# MŁODY LOTNIK

CENA 1 ZŁOTY.



NR 3
ROK VII
MARZEC
1930

# Do Czytelników Młodego Lotnika

Komitet Budowy Cywilnej Szkoły Obrony Przeciwgazowej, istniejący przy Komitecie Stołecznym L. O. P. P., przystąpił w roku bieżącym do budowy gmachu Szkoły na Żoliborzu pod Warszawą.

Cywilna Szkoła Obrony Przeciwgazowej jest niezbędnie potrzebna. Musimy uświadomić sobie, iż przyszła wojna, która może być Polsce narzuconą, będzie przedewszystkiem wojną lotniczo-gazową. Napady lotniczo-gazowe, mające na celu zniszczenie wnętrza Kraju, skierowane będą przedewszystkiem przeciw wszelkim ośrodkom przemysłowo-handlowym, oraz wielkim skupieniom ludności cywilnej.

Z powyższych względów w organizowaniu akcji obrony przeciwgazowej zainteresowany jest każdy obywatel Rzeczypospolitej bez różnicy narodowości, wyznania, czy przynależności partyjnej. Śmierć grożąca obywatelom nieprzygotowanym do obrony lotniczo-gazowej jest tym argumentem, wobec którego zniknąć musi obojętność dyktowana jakiemikolwiek względami.

Zatem we własnym dobrze zrozumiałym interesie, wszyscy musimy subsydjować Budowę Cywilnej Szkoły Obrony Przeciwgazowej. Złożone ofiary będą nie datkami na cele społeczno-filantropijne, lecz naszemi premjami ubezpieczeniowemi przed gazami bojowemi.

Całkowity koszt budowy i urządzenia wyniesie około 1.500.000 zł. Teren na Żoliborzu o powierzchni 18.000 m. Komitet Budowy otrzymał od Ministerstwa Robót Publicznych. Rozpoczętą w roku 1929 budowę po wykonaniu b. kosztownych piwnic doprowadzono do patreru kosztem 400.000 zł. Suma ta składa się wyłącznie z ofiar i subsydjów nadesłanych Komitetowi przez instytucje, firmy i osoby prywatne, wśród których wymienić musimy F-mę „Centrocement", która ofiarowała potrzebną do budowy ilość cementu wartości 45.000 zł.

Wierzymy głęboko, że i Czytelnicy Młodego Lotnika uznając potrzebę poparcia przez społeczeństwo prac organizacyjnych, wchodzących w zakres obrony Kraju, poprą naszą akcję.

Ławkawe ofiary prosimy kierować na konto w P. K. O. Nr. 17.300, stosownie do załączonego blankietu nadawczego.

Za Komitet Budowy Cywilnej Szkoły Obrony Przeciwgazowej

(—) *E. Kuczyński*
Sekretarz Komitetu Bud.

(—) *Dr. Z. Martynowicz*
Prezes Komitetu Bud.

(—) *F. Karpiński*
Prezes Komisji Finans.

# PEŁNY EKWIPUNEK LOTNICZY

KOMBINEZONY — KURTKI
SPORTÓWKI—KOMINIARKI
RĘKAWICE—BUTY—SZALE
OKULARY—TORBY BAGAŻOWE
i t. p.

WYROBY ODZNACZONE NA P. W. K.

3 WŁASNE PATENTY

DOSTARCZA PO CENACH FABR.

**KRAJOWA FABRYKA ODZIEŻY SPORTOWEJ**

## „VARSOVIENNE"

**WARSZAWA, Marszałkowska 104** (wprost dworca)
**tel. 426-29 i 239-36.**

Umieszczoną obok „Tabelę miary" prosimy dokładnie wypełnić i wysłać pod naszym adresem w kopercie.

TU WYCIĄĆ

TU WYCIĄĆ

**Do Fabryki „VARSOVIENNE"**
**WARSZAWA**

Chcąc zamówić wg. niżej podanej miary .................. upraszam o przysłanie mi oferty ze wzorami oraz innych danych pod adresem:
..........................................................
..........................................................
.......................... dn. ..........

Podpis:
..........................

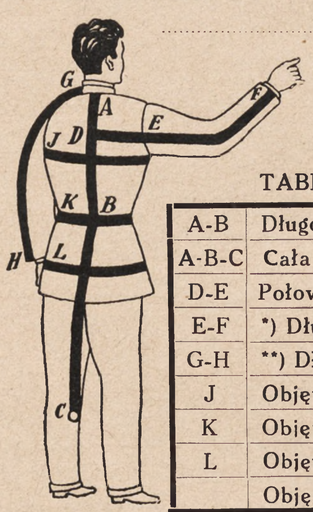



TABELA MIARY

| | | |
|---|---|---|
| A-B | Długość do talji cm. | |
| A-B-C | Cała długość cm. | |
| D-E | Połowa szer. plec. cm. | |
| E-F | *) Dług. rękawów cm. | |
| G-H | **) Dług. rękaw. cm | |
| J | Objętość piersi cm. | |
| K | Objętość talji cm. | |
| L | Objętość bioder cm. | |
| | Objętość szyji cm. | |

*) miara rękawów zwykłych. **) miara rękawów reglanowych

---

# Fabryka Lin i Drutu

Dawniej

## A. DEICHSEL

**Sp. Akc. w Sosnowcu.**

**Specjalność:** Liny stalowe dla lotnictwa: giętkie z rdzeniem konopnym oraz sztywne, kable bez rdzenia konopnego, druty stalowe o wielkiej i bardzo wielkiej wytrzymałości, polerowane, ocynkowane i cynowane. Liny konopne, siatki wszelkich rodzajów, drut kolczasty.

**Telefon 77 i 4-77.**

---

# Bielsko-Bialski

# Browar Akcyjny

**Spółka Akcyjna**

BIELSKO, UL. CIESZYŃSKA 79

poleca swe znakomite

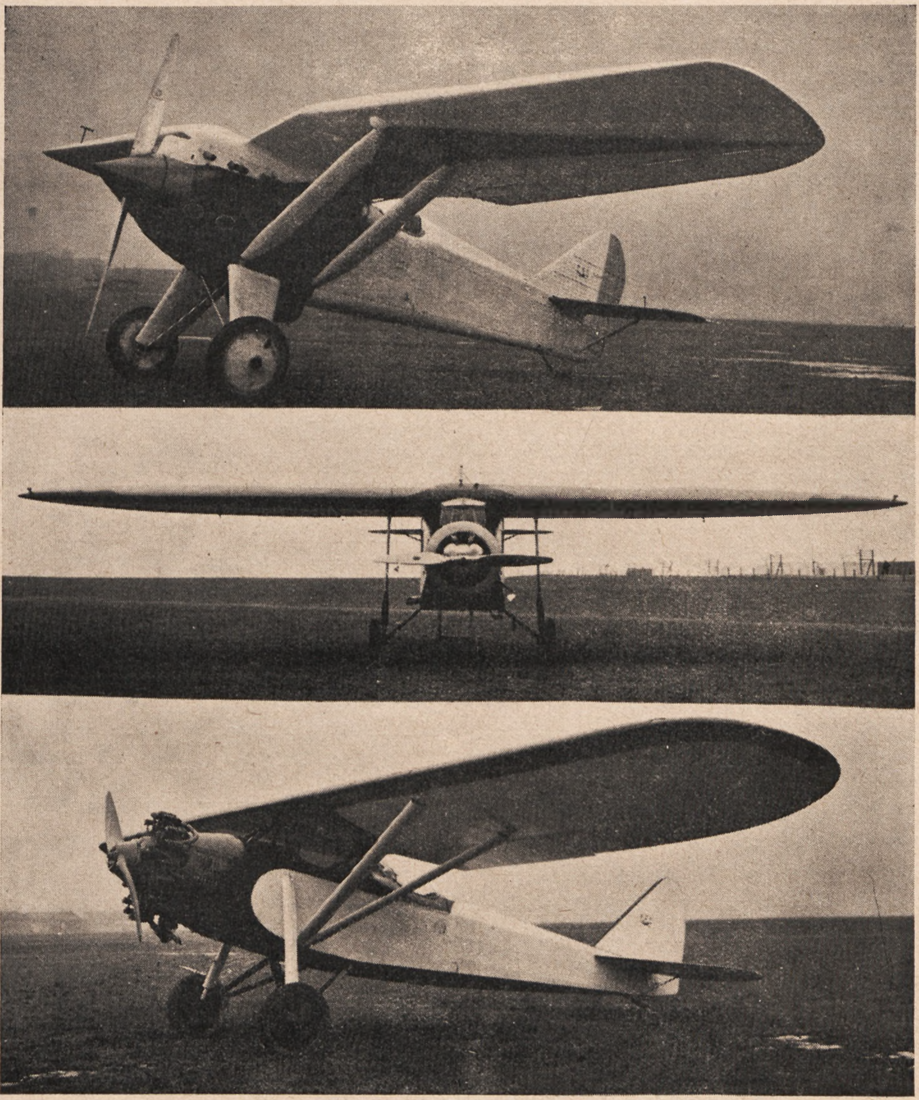
**LIKIERY, WÓDKI, RUMY I KONIAKI, ORAZ SOKI OWOCOWE.**

# MŁODY LOTNIK

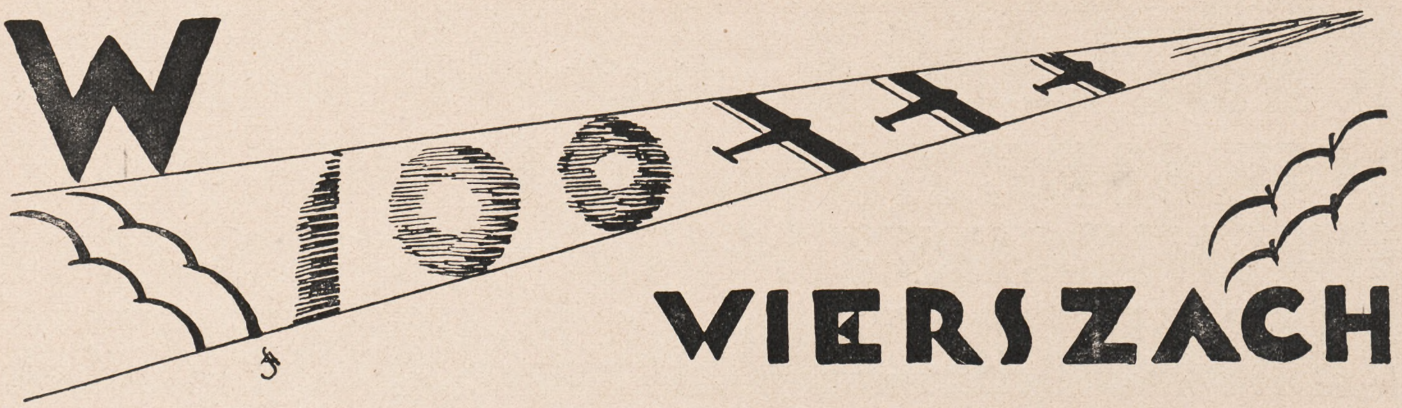
MIESIĘCZNIK LOTNICZY POŚWIĘCONY W SZCZEGÓLNOŚCI SPORTOWI I PRACY MŁODZIEŻY

ROK VII MARZEC 1930 NR 3 (65)


## NOWE PROTOTYPY PŁATOWCÓW KRAJOWYCH



SAMOLOT POŚCIGOWY PZL 1, KOMUNIKACYJNY — LUBLIN R XI ORAZ ŁĄCZNIKOWY — PZL 2 (opis na str. 83 – 84).



# W 100 WIERSZACH

*Co nowego w naszem lotnictwie sportowem?*

*Ubiegły miesiąc sprawozdawczy rzeczy nadzwyczajnych nie zanotował. Szykujemy się do sezonu, który — jak to się mówi — jest już za pasem — to wszystko. Jest jednak kilka spraw bieżących, zasługujących na omówienie na tem miejscu. Podkreślić więc należy przedewszystkiem olbrzymie zainteresowanie, jakie budzą oba omawiane w dzisiejszym numerze konkursy samolotów słabosilnikowych: krajowy i międzynarodowy. Miarą tego zainteresowania może być ilość prototypów, budowanych na konkurs krajowy, którą określają na przeszło 30. Są to tylko p r o t o t y p y, liczba zgłoszonych maszyn może okazać się 2—3 razy większa. Aerokluby Akademickie starają się wysłać własną ekipę na raid międzynarodowy. Wziętyby w niej udział przypuszczalnie awjonetki Aeroklubu Krakowskiego i Lwowskiego. Aeroklubom chodzi o zademonstrowanie wobec zagranicy wybitnego zainteresowania, jakie budzi w Polsce lotnictwo wśród akademików. Odpowiednia obsada oraz użycie maszyn, zbudowanych przez organizację studencką (Sekcja Lotnicza) pozwoliłoby zamierzony cel osiągnąć.*

*Następnie należy podkreślić poważny krok naprzód w organizacji centrum pilotażu sportowego w Łodzi. Ten fakt pozwala nam nareszcie powiedzieć coś konkretnego na temat tegorocznego szkolenia członków Klubów.*

*Z programu centrum, jakoteż innych, wiążących się z jego powstaniem faktów, można już zupełnie ściśle wywnioskować, że szkolenie pilotów-turystów będzie musiało być w tym roku znacznie ograniczone, sprowadzając się do jednej jedynej szkoły i tylko trzeciej części kandydatów, szkolonych w roku zeszłym. Centum łódzkie ma bowiem przyjąć zaledwie 50 osób ze wszystkich klubów (12!), z zamiarem wyszkolenia 45-ciu pilotów, gdy w roku zeszłym wyszkolono w klubach pilotów 92. A więc ograniczenia będą duże, zwłaszcza, że kluby będą mogły posłać do Łodzi tylko pewną grupę swoich członków, mianowicie tych, którzy odpowiedzą całkowicie wymaganiom, stawianym przez wojsko. Innym pozostanie jedynie możność szkolenia się w klubach. Ale tutaj perspektywy są o wiele słabsze, niż w dostaniu się do centrum, gdyż w roku bieżącym szczupły kontyngens maszyn, jaki wojsko przewidziało w swojej dotacji dla sportu lotniczego, pochłonie, zapewne, w całości centrum, pozostawiając kluby bez żadnej pomocy płatowcowej ze strony wojska. W tych warunkach, zaledwie 2—3 kluby będą mogły zdobyć się na szkolenie u siebie, i to na specjalnych warunkach.*

*Musimy sobie z tej sytuacji wporę zdać sprawę, aby napróżno nie łudzić się.*

*Poza temi dwiema sprawami (centrum i konkurs awjonetek) na warsztacie Komisji Lotnictwa Sportowego znajdował się w ub. mies. regulamin, określający warunki pomocy materjalnej, udzielanej poszczególnym konstruktorom samolotów. Warunków tych nie możemy podać w niniejszym numerze, gdyż nie zostały jeszcze oficjalnie zaakceptowane.*

*Opinja powita zawarte tam ograniczenia z zadowoleniem, bowiem przyczynią się one do wzmożenia właściwej twórczości lotniczej kosztem prac dyletanckich, bez znaczenia, znajdujących częstokroć swoje źródło w lokalnej ambicji lub niewłaściwem zrozumieniu potrzeb lotnictwa.*

*Czytelnicy pragnący budować szybowiec, doczekali się w tym numerze pierwszej części opisu szczegółowego. W następnym numerze podamy dalszy ciąg opisu oraz warunki, na jakich będzie można nabywać rysunki warsztatowe. Osoby, pragnące wcześniej rozpocząć budowę, mogą już teraz porozumiewać się w tej sprawie ze Związkiem Awiatycznym.*

# Rok ubiegły w rozwoju lotnictwa

Przegląd rekordów i wyczynów lotniczych z roku 1929 raz jeszcze udawadnia tę prawdę, że lotnictwo w swoim postępie kroczy olbrzymiemi krokami naprzód, uzyskując z dnia na dzień coraz to donioślejsze wyniki.

Jest coś oszałamiającego w tych wykazach cyfrowych, ilustrujących fakt, że to, co wczoraj wydawało się mitem nie do osiągnięcia, dziś staje się rzeczywistością, a jutro będzie rzeczą zwykłą; jest coś porywającego w ogólnym pędzie młodego pokolenia, które, nie bacząc na „trzeźwe" rady i przestrogi, rwie się pod niebo, opasując kulę ziemską tysiącem powietrznych szlaków.

W dziedzinie śmiałych wyczynów, mających w sobie młodzieńczy rozmach, brawurę i wykazujących nieustraszoną odwagę, przoduje Ameryka; w dziedzinie żmudnej, konstrukcyjnej pracy i efektów o zasadniczem znaczeniu wysunęły się na czoło obecnie — Niemcy.

Wielkiem zdarzeniem roku ubiegłego, które poruszyło cały świat lotniczy, był udany lot niemieckiego sterowca „Graff Zeppelin" dookoła ziemi, wykonany w czasie od dnia 15 sierpnia do 4 września. W problemacie komunikacji transatlantyckiej lot ten stworzył duże szanse dla sterowców. „Graf Zeppelin", poruszany pięcioma motorami po 500 KM każdy, przebył 32 tysiące kilometrów w 302 godziny czterema etapami, z których najdłuższy, Friedrichshafen—Tokio, wynosił 9700 km.

W połowie lipca nad jeziorem Bodeńskiem zawarczało 12 silników o takiej samej mocy, unosząc w powietrze największy wodnopłatowiec świata, Do X. Jednak zasięg tego płatowca przewidywany jest tylko na 1000 km. U niemieckich konstruktorów przoduje, jak widać, myśl, że w dziedzinie komunikacji powietrznej na wielkie odległości pierwszeństwo przypadnie sterowcom.

Jeżeli już mowa o motorach, nie od rzeczy będzie uprzytomnić sobie wyniki, tyczące się zależności ciężaru od mocy. Gdy w 1910 r. na 1 KM przypadało 100 kg. wagi silnika, w 1927 już tylko 10 kg., a w1929 zakłady Junkersa zbudowały silnik lotniczy typu Diesel'a, w którym zredukowano wagę do 1,1 kg. na 1 KM.

Rekordy długotrwałości lotu bez lądowania przy zasilaniu samolotów w materjały pędne w powietrzu, ustalone w roku 1929, wykazują tak olbrzymie postępy, że należy je zaliczyć do najbardziej wyrazistych faktów, ilustrujących rozwój lotnictwa. W maju 1929 Robins i Kelly ustanowili rekord 174 godz. 54 min., w lipcu Mitschall i Newcomb latają bez przerwy 246 godz. 42 min., a w parę dni później Jackson i Forest O'Brien ustalają wspaniały czas 420 godz. 17 minut nieprzerwanego lotu na samolocie Saint-Luis-Robin z motorem Wright o mocy 220 KM. Lot swój przerwali na skutek alarmów, podawanych z ziemi o nadciągającej burzy. Podczas lotu byli oni zaopatrywani 17 razy w benzynę i oliwę oraz w żywność, a nawet bieliznę. Jeżeli przyjmiemy średnią szybkość samolotu na 100 km., otrzymamy, że samolot przeleciał przeszło 42000 km. Jest to więcej, niż wynosi obwód ziemi. Przestrzeń tę przebyto w niespełna 18 dni. (O wielki proroku zdobyczy technicznych, Juljuszu Verne, nie przewrócisz się w grobie?).

Rekord lotu na odległość w prostej linji bez lądowania ustalili lotnicy francuscy Costes i Bellonte; wystartowawszy z Bourget dnia 27 września, wylądowali w Mandżurji, obok Cziczikar, przelatując 8100 km. w przeciągu 51 godzin.

Rok 1929 przyniósł również wielkie zdobycze w dziedzinie szybkości. Vogham w zawodach o puhar Schneidera osiąga 528,8 km./godz. Orlebar, wprawdzie na niewielkiej przestrzeni, osiąga najwyższą szybkość do jakiej człowiek doszedł — 575,7 km./godz., czyli 160 metrów na sekundę.

Do niedawna objaśniano dobrotliwie zapaleńców, że niema człowieka o tak silnem sercu, któreby wytrzymało szybkość 500 km./godz. Stanowi to doskonałe „pendent" z protestem, złożonym swojego czasu przez grono obywateli angielskich przeciw wprodzeniu komunikacji kolejowej. W proteście tym poczciwi Anglicy, powołując się na powagi lekarskie całego świata, udowadniali, że kolosalna szybkość, jaką projektują inżynierowie, wynosząca 30 km/godz., bezwzględnie wywoła natychmiastowe i ogólne pomieszanie zmysłów u pasażerów.

Rekord wysokości, ustalony w czerwcu 1927 r. przez amerykanina Championa, wynoszący 11753 m., został pobity przez Soucek'a w dniu 8.V.29. Lotnik ten osiągnął 12680 m. W parę dni potem lotnik niemiecki Neuenhofer wzbił się na wysokość 12739 m.

Z dziedziny wielkich raidów należy na pierwszem miejscu wymienić lot kapitana Smitha z Australji do Anglji w przeciągu dni 13. W marcu dwaj lotnicy hiszpańcy dokonali raidu nad południowym Atlantykiem, z Sewilli do Bahia (Brazylja), przebywając 6546 km. w 43 godz. 48 min. W kierunku Ameryka—Europa dokonano dwóch przelotów: 13 czerwca Assolant, Lefevre i Lotti przebyli przestrzeń z Old-Orchard do Camillas (Hiszpanja), wynoszącą 5800 km., w 28 godz. 52 min., w lipcu Wiliams i Yancey, lotnicy U.S.A., przelecieli podobną trasę w 31 godz. 30 min.

Tylko próby zwyciężenia północnego Atlantyku, w kierunku ze wschodu na zachód, nie udały się. Zginął major Idzikowski, zginęli dwaj lotnicy szwajcarscy, zawrócili po paru godzinach lotu lotnicy francuscy. Burzliwa, wypełniona przeciwnemi wiatrami trasa nad północnym Atlantykiem wciąż czeka na śmiałka, któryby ją zdobył.

Rok ubiegły przeszedł pod znakiem budowy podstaw do regularnej komunikacji na odległych przestrzeniach. Próby długich przelotów prowadzone były zarówno za pomocą sterowców, jak i samolotów. Obie koncepcje posiadają swoje za i przeciw i dziś zawcześnie jest jeszcze przesądzać kwestję, która z nich zwycięży. Wprawdzie lot Zeppelina wykazał pod względem zasięgu wyższość sterowca nad samolotem, jednak olbrzymie koszty budowy sterowców i wielkie hangary stawiają komunikację sterowcową pod znakiem zapytania.

Niezależnie od tego zagadnienia, którego rozstrzygnięcie przyniosą zapewne najbliższe lata, myśl ludzka pracuje bezustanku, aby u-

niezależnić pilota od warunków atmosferycznych i dać możność zupełnie pewnej komunikacji nocnej.

W całej pełni są próby lotów nocnych, podczas których pilot kieruje się lampkami sygnałowemi, umieszczonemi w samolocie, gasnącemi momentalnie, gdy tylko samolot wyjdzie z kierunku zasadniczego, wytyczonego przez fale radjowe. Parę miesięcy temu zaczęto loty na aparatach, w których pilot, znajdujący się w zupełnie zakrytej kabinie, nie widzi ziemi, a orjentuje się wyłącznie dzięki wskazówkom nadzwyczaj czułych instrumentów. Próby startowania i lądowania wypadły zupełnie pomyślnie.

Pomysł budowy sztucznych wysp, umieszczonych na wielkich przestrzeniach wodnych, które byłyby miejscem zaopatrywania samolotu w materjały pędne, przybiera coraz bardziej istotne formy i należy się spodziewać, że rychło będzie zrealizowany.

Rozwój lotnictwa idzie naprzód tak olbrzymiemi skokami, że jest zupełnie możliwe, iż wszystkie te zagadnienia będą rozwiązane chociażby w bieżącym roku.

Należy więc pracować, ufać najsprawniejszemu z motorów, jaką jest wiecznie pracująca i niezmęczona myśl ludzka.

*Tadeusz Królikiewicz.*

# Umiejętność lądowania wszędzie

Umiejętność ta polega nietyle na zręcznem wykonaniu manewru ściągania steru na siebie, ile na wyrobieniu w sobie:

1) talentu wyszukiwania lądowisk naturalnych w locie,

2) niezawodnej oceny stopnia ich dobroci i wystarczalności ich wymiarów,

3) stanowczej i szybkiej decyzji, czy stopień ryzyka, jakie grozi przy lądowaniu na odnalezionem lotnisku naturalnem, jest współmierny z korzyścią, wynikającą z lądowania na niem,

4) umiejętności pośpiesznego zastosowania wszelkich środków ratunku w razie niezręcznego zetknięcia z powierzchnią ziemi na obranem lądowisku.

Jest rzeczą jasną, że umiejętności takiej nie można będzie nigdy wymagać od pilota młodego.

Tylko wieloletnia rutyna i wytężona praca w tym właśnie kierunku stworzyć mogą typ pilota przyszłości, pracującego w myśl hasła: „precz z lotniskiem sztucznem, ląduję wszędzie".

Bezustanne lądowanie na wielkich, centralnych lotniskach demoralizuje pilotów, pozwalając im rozpędzać maszyny przed lądowaniem. Należy pamiętać, że małe lotnisko polowe wystarczy tylko w tym wypadku, jeżeli piloci umieją poprowadzić płatowiec na całkiem małej szybkości i dotykać kołami tuż za bruzdą graniczną.

Aby ułatwić im trening, należy jaskrawą farbą (biała na zielonym, czarna na śniegu) zaznaczać tę granicę, pamiętając, że płatowce nowoczesne o wielkiej lotności (finesse) zbliżają się do lądowania pod bardzo małym kątem planowania, co ogromnie potęguje trudności wzrokowe, a nawet, przy mglistym stanie atmosfery, czy też o zmroku uniemożliwia zupełnie pilotowi odszukanie zdala tej granicy i powoduje katastrofę z powodu dotknięcia terenu kółkami zbyt wcześnie na gruncie nie zdatnym do lądowania — kapotaż w bagnie. Bezustanny trening w krótkich i celnych lądowaniach uważam za konieczny. Najłatwiej zorganizować ćwiczenia tego rodzaju, malując wapnem na zwykłem lotnisku prostokąt o wymiarach np. 20 × 200 m i zalecić pilotom tak regulować kąt i szybkość podejścia, aby cały wybieg płatowca zamknąć w ramach tego prostokąta. Lądowanie obok chorągiewki startowej nie stwarza bynajmniej warunków analogicznych do tych, jakie spotyka się na małych lądowiskach.

Im doskonalszych płatowców będziemy używać, tembardziej płasko podchodzić będą one do lądowania i tem większy nacisk trzeba będzie położyć na dobre przejścia. Celem stworzenia takich podejść nie zawahamy się nigdy po lądowaniu przed oczekującym nas odlotem wyciąć drzewa i krzewy, obniżyć poziom drutów telegraficznych i t. d. Pamiętajmy bezustanku, że najłatwiejszym sposobem celnego podejścia na małe lądowisko będzie zawsze symulowanie lądowania jeszcze przed bruzdą graniczną samego lądowiska i delikatne przekroczenie tej bruzdy na mniej niż półmetrowej wysokości przez lekkie dodanie gazu z następującem potem zamknięciem gazu, a nawet wyłączeniem kontaktu. Przy organizowaniu lotniska polowego należy mieć również zawsze na widoku nieudane lądowanie, wskutek nadmiernego rozpędzenia maszyny przez pilota i stwarzać mu zawsze możliwość ratowania się pełnym gazem przez usuwanie przeszkód, położonych na przeciwległym skraju lotniska.

Lądowisko powinno być równe i posiadać twardą powierzchnię. Co do równości, to żadnych zastrzeżeń być nie może. Lotnisko powinno przypominać bilard. Nietylko brózdy, ale i ślady starych brózd, czy zagonów z przed lat paru na stwardniałych ugorach są nadzwyczaj niebezpieczne, o ile nie zgadzają się dokładnie z kierunkiem jazdy przy rozbiegu i wybiegu. Niegłębokie i wązkie brózdy można tolerować na terenach cokolwiek grząskich, o ile zwalczamy je naukos, t. zn. tak, żeby kółka prawe i lewe kolejno uderzały w brózdę. Zagonów o profilu kołowym nigdy naukos zwalczać nie należy. Zmarzłe kretowiska grożą pękaniem dętek i opon.

Co się tyczy twardości terenu, to zaznaczam, że aczkolwiek przyczynia się ona do skrócenia startu płatowca, to jednak wydłuża jego wybieg po lądowaniu i powiększa pracę amortyzatorów, narażając je przy minimalnych nierównościach na uszkodzenie. Twardość kamienia, jaką posiadają niezaśnieżone lotniska zimą, jest bardzo szkodliwą i lądowanie na nich zamieni się nieraz na skakanie. Ideałem lotniska-bilardu byłaby, oczywiście, zawsze twarda, porosła krótką trawą łąka, gdyby nie fakt, że łąki tego rodzaju posiadają prawie zawsze słabo zgóry widoczne, lecz bardzo niebezpieczne nierówności w formie wężowatych zagłębień, wymytych kiedyś przez wodę. Pozatem twardy grunt łąki przechodzi często zupełnie niespostrzeżenie w grzązki, a nawet w bagno.

O wiele pewniej ląduje się na ugorach i ścierniskach, których prostokątne kształty wyraźnie rysują się na otaczającej je szachownicy pól, a niegłębokie i dobrze widoczne (szczególnie w słońcu) brózdy sygnalizują, jaki kierunek należy nadać osi płatowca przy lądowaniu. Przy wiatrach słabych i średnich lądujemy zawsze wzdłuż brózd. Dopiero przy wiatrach silniejszych ustawiamy się pod wiatr, zwalczając brózdy naukos, pamiętając jednak, że zagonów o profilu wypukłym w ten sposób zwalczyć się nie da.

Miękka, mokra łąka, piaski lotne, świeżo zorana, obsiana i walcowana ziemia nie nadaje się do lądowania płatowców ciężkich. Jeżeli jednak posiadamy płatowiec bardzo lekki, koła na szerokich oponach i silny wiatr hamujący, to nawet na tak niebezpieczne lądowiska można opuszczać się spokojnie, bez strachu o kapotaż.

Koniczyniska i pola obsiane młodą saradelą uchodzą za dogodne do lądowania, pomimo iż wysoka roślinność może kryć przed wzrokiem pilota niebezpieczne dla płatowca pułapki. Niebezpieczeństwo lądowania na piaskach kryje się nietyle w ich grząskości, ile w nierównościach, jakie tworzą się na ich powierzchni.

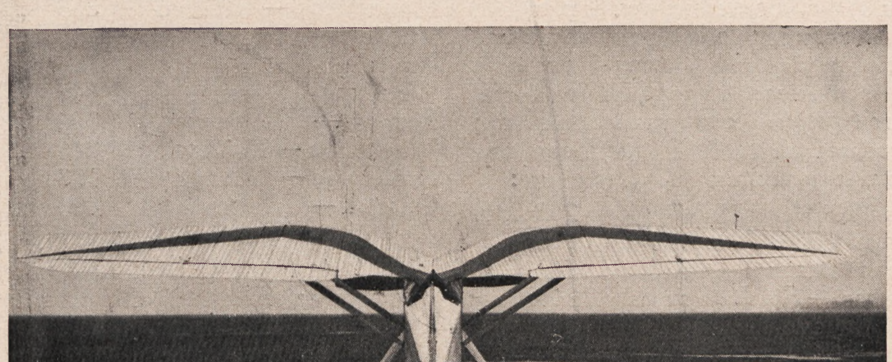
Specjalną sztuką, w której również wydoskonalić się można, pozostanie zawsze lądowanie na lądowiskach, położonych na terenie górskim o powierzchni sfałdowanej lub wyraźnie nachylonej w pewnym określonym kierunku, niezawsze zgodnym z kierunkiem wiejącego w danej chwili wiatru.

Ponieważ nierówności tego rodzaju z wysokości są kompletnie niewidoczne, lądowanie na terenach takich wymaga skrupulatnego oglądania ich przez pilota przez przelatywanie na zupełnie małej wysokości, najlepiej przez symulowanie chęci lądowania i dawanie gazu w chwili, gdy płatowiec ma zamiar zetknąć się z ziemią. W wypadku lądowania w górach należy nietyle liczyć się z kierunkiem wiatru, ile z kierunkiem pochyłości (spadku), pamiętając stale o zasadzie: start zgóry na dół, lądowanie zdołu na górę. Inaczej wybieg przy lądowaniu będzie nieskończenie długi i katastrofa nieunikniona.

*Z. Babiński.*

# Ostatnie krajowe prototypy płatowców

**P. Z. L. 1. Konstr. inż. pil. Puławski.** Płatowiec pościgowy całkowicie metalowy. Skrzydło o zmiennym profilu co do grubości i głębokości, z dużą częścią wolnonośną, z krótkiemi zastrzałami dwudźwigarowemi. Dźwigary w formie I, połączone poprzecznicami tak, że tworzą jedną belkę. Pokrycie blachą o małych falach, syst. Wibault. Profil dwuwypukły, dobry do dużych szybkości. Lotki ze szczeliną skompensowaną. Kadłub z kątowników duralowych, pokryty blachą elektronową, siedzenie i orczyk regulowane w locie. Podwozie specjalne, bez osi, duralowe, o amortyzatorach Vickersa oleo-pneumatycznych. Stery bez kompensacji, na łożyskach kulkowych; lotki oraz sterownia również na łożyskach kulkowych. Sterowanie sztywne. Widoczność nadzwyczaj dobra. Specjalne zagięcie skrzydła, które zezwala na widzialność nad skrzydłem, w okolicach kadłuba i pod skrzydłem w dolnych częściach. Statecznik poziomy regulowany w locie. Uzbrojenie 2 k. m. Vickers'a umieszczone w kadłubie i strzelające przez śmigło, po 800 ładunków na karabin.



P. Z. L. 1.

Zbiorniki oraz komunikacje, oliwna i benzynowa — z duralu; chłodnica wodna i oliwna pod kadłubem. Zbiorniki benzynowe w skrzydłach.

Zwrotność i czułość płatowca b. dobra. Start 65 metrów, lądowanie 200 m. Oficjalnych prób płatowiec jeszcze nie odbył.

Cechy charakterystyczne:

| | |
|---|---|
| Szybkość | około 300 km/godz. |
| Waga płatowca w locie | 550 kg. |
| Ciężar użyteczny | 533 kg. |
| Wznoszenie 5000 m. | około 9' |
| Powierzchnia | 19,5 m$^2$ |
| Rozpiętość | 10.85 m. |
| Długość | 7 m. |
| Wsp. próby stat. | 125 |
| Silnik H. S. | 600 KM. |

**P. Z. L. 2. Konstruktorzy: Dąbrowski i inż. Kott.** Płatowiec łącznikowy o konstrukcji metalowej. Skrzydło o profilu ze szczeliną z przodu i zaginaną tylną częścią skrzydła do lądowania, co zezwala na zmniejszenie szybkości lądowania do 63 km/godz. Skrzydło o dwu dźwigarach formy I z kątowników duralowych. Zastrzały skrzydłowe schodzą się w jednym węźle kadłuba.

Kadłub z rur duralowych, z okuciami spawanemi ze stali. Pod-

wozie 3-goleniowe, bez osi, z amortyzatorami oleo-pneumatycznemi. Płoza z amortyzatorem gumowym. Sterowanie drążkiem; połączenia sztywne do lotek, linkowe do sterów wysokości i kierunkowego. Sterowanie podwójne. Zbiorniki duralowe. Komunikacje: oliwna i benzynowa — również.

Bardzo dobre wyniki w locie, zarówno szybkość, jak i wznoszenie. Płatowiec uznany za najlepszy z trzech przedstawionych do konkursu płatowców łącznikowych (PZL 2, R 10 oraz PWS 5).

Cechy charakterystyczne:

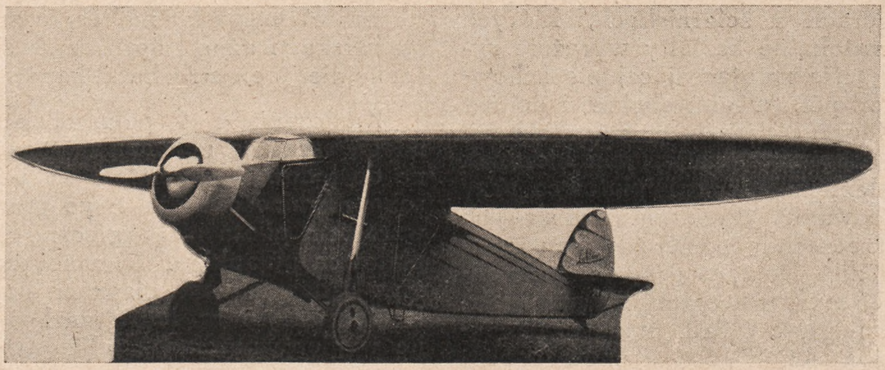
| | |
|---|---|
| Rozpiętość | 13,4 m. |
| Długość | 7,8 m. |
| Wysokość | 2,7 m. |
| Powierzchnia | 25,8 m$^2$. |
| Wydłużenie skrzydła | 6,9 m. |
| Waga w locie | 1250 kg. |
| Rozstawienie kół | 2,4 m. |
| Ciężar użyteczny | 375 kg. |
| Szybkość max. | 186 km/godz. |
| " min. | 63 km/godz. |
| Wznoszenie na 5200 m. | — 43' |
| " na 1000 m. | — 4'5" |

Pułap jeszcze nieokreślony.

**Lublin R XI. Konstruktor inż. Rudlicki.** Płatowiec komunikacyjny, 5-osobowy plus pilot. Jednopłat wolnonośny z dużą, bardzo ładnie urządzoną, luksusową kabiną. Silnik Wright 200 KM. Skrzydło o trzech podłużnicach, całkowicie drewniane, kryte sklejką brzozową. Zbiorniki umieszczone w skrzydle. Skrzydło o formie eliptycznej i grubym profilu.

Kadłub z rur stalowych, spawanych. Łoże silnikowe na 4 sworzniach, odczepiane. Osłona silnikowa pokrywa całkowicie silnik, zostawiając pierścienie dla przepływu powietrza. (Typ zbliżony do osłon amerykańskich).

Podwozie szeroko rozstawione, trzygoleniowe, z amortyzatorami oleopneumatycznemi i hamulcami.



Lublin R XI.

Cechy charakterystyczne*):

| | |
|---|---|
| Rozpiętość | 15 m. |
| Długość | 9,8 m. |
| Wysokość | 2,4 m. |
| Powierzchnia nośna | 30 m$^2$ |
| Waga pustego samolotu | 1200 kg. |
| Ciężar unoszony | 743 kg. |
| Ciężar opłacany | 400 kg. |
| Obc. na 1 m$^2$ | 65 kg. |
| Szybkość max. | 210 km/godz. |
| " podróżna | 188 " |
| " lądowania | 90 " |
| Wznoszenie na 4000 | 22' |
| Silnik Wright | 220 KM. |

*) Dane dostarczone łaskawie przez wytwórnię.

# Drugi międzynarodowy raid samolotów turystycznych 1930

Po ogromnem zainteresowaniu, jakie w roku ubiegłym w świecie lotniczym wzbudził międzynarodowy raid samolotów turystycznych (awjonetek), organizowany pod egidą F. A. I. przez Aeroklub francuski, powtórzenie tej imprezy w roku bieżącym nie ulegało już najmniejszej wątpliwości.

Organizacją tego lotu w tym roku zajął się zkolei Aeroklub niemiecki, jako posiadacz na rok 1929/30 puharu, ufundowanego na ten lot, a zdobytego w ub. r. przez p. Morzika na awjonetce B. F. W.

Regulamin tegorocznego lotu, aczkolwiek oparty na tych samych zasadach co zeszłoroczny, wykazuje pewne zmiany tak, że ciekawem jest porównanie postanowień tych dwóch regulaminów.

W roku bieżącym udział w locie prócz Niemców zgłosiły: Anglja, Czechosłowacja, Francja, Hiszpanja, Polska, Szwajcarja.

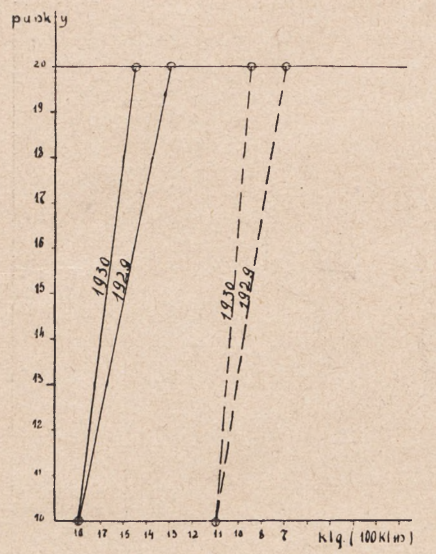
Jak z tego wynika, przybyły w stosunku do roku zeszłego — Anglja, Hiszpanja i Polska, natomiast z zeszłorocznych uczestników nie biorą udziału: Italja i Rumunja. Ponieważ w r. b. przyjęto jako zasadę, że lot prowadzić będzie wyłącznie przez terytorja państw uczestniczących w locie, trasa tegoroczna przesunęła się bardziej na zachód i ustalona została ostatecznie jak następuje:

| | | |
|---|---|---|
| Berlin — Brunświk | 202 | km. |
| Brunświk — Frankfurt n/M | 273 | " |
| Frankfurt n/M — Reims | 349 | " |
| Reims — St. Inglevert | 240 | " |
| St. Inglevert — Bristol | 310 | " |
| Bristol — Londyn | 174 | " |
| Londyn — St. Inglevert | 137 | " |
| St. Inglevert — Paryż | 241 | " |
| Paryż — Poitiers | 289 | " |
| Poitiers — Pau | 366 | " |
| Pau — Saragossa | 193 | " |
| Saragossa — Madryt | 280 | " |
| Madryt — Sewilla | 387 | " |
| Sewilla — Albacete | 411 | " |
| Albacete — Barcelona | 420 | " |
| Barcelona — Nimes | 339 | km. |
| Nimes — Lion | 216 | " |
| Lion — Lozanna | 158 | " |
| Lozanna — Berno Szw. | 80 | " |
| Berno Szw. — Monachium | 338 | " |
| Monachium — Wiedeń | 368 | " |
| Wiedeń — Praga | 260 | " |
| Praga — Wrocław | 205 | " |
| Wrocław — Poznań | 145 | " |
| Poznań — Warszawa | 283 | " |
| Warszawa — Królewiec | 281 | " |
| Królewiec — Gdańsk | 133 | " |
| Gdańsk — Berlin | 406 | " |
| | 7.484 | km. |

Lot ten musi być dokonany w ciągu najwyżej 12 dni, co równa się 624 km. przeciętnie dziennie (w roku ubiegłym 449 km. dziennie).

Do lotu tegorocznego dopuszczone są, tak samo jak w zeszłym roku, awjonetki kat. 1-szej (dwuosobowe do 400 kg. wagi wł.) i kat. 2-giej (dwuosobowe do 280 kg. wagi wł.).

Jednak sam sposób klasyfikacji wykazuje zasadnicze zmiany. N.




Krzywa obliczenia za zużytą benzynę.

p, o ile w roku 1929 za szybkość na trasie stosowana była progresja, to tego roku stosowana jest od pewnej szybkości począwszy — degresja (patrz szkic).

Tłumaczy się to tem, że w roku bieżącym kładzie się głównie nacisk na regularność, gdy natomiast szybkość ma tylko do pewnych granic praktyczne znaczenie.

Z drugiej strony w roku bieżącym znacznie podwyższona została maksymalna szybkość klasyfikowana, a mianowicie ze 143 km/godz. w 1-szej kat. w roku ub. do 175 km/godz., a w drugiej kat. ze 125 km/godz. na 155 km/godz.

Wielki nacisk w tym roku położony został na wyekwipowanie. Świadczy to dobitnie, że organizatorzy lotu stanęli na stanowisku, iż lotnictwo słabosilnikowe wyszło już ze stadjum prób i eksperymentów i że czas myśleć o wygodzie i pewnym luksusie przy wyekwipowaniu awjonetki.

Sprawa ta została tak daleko posunięta, że, śmiało rzec można, iż tylko awjonetki pierwszorzędnie wyposażone mają w roku bieżącym szanse zdobycia poważniejszych miejsc.

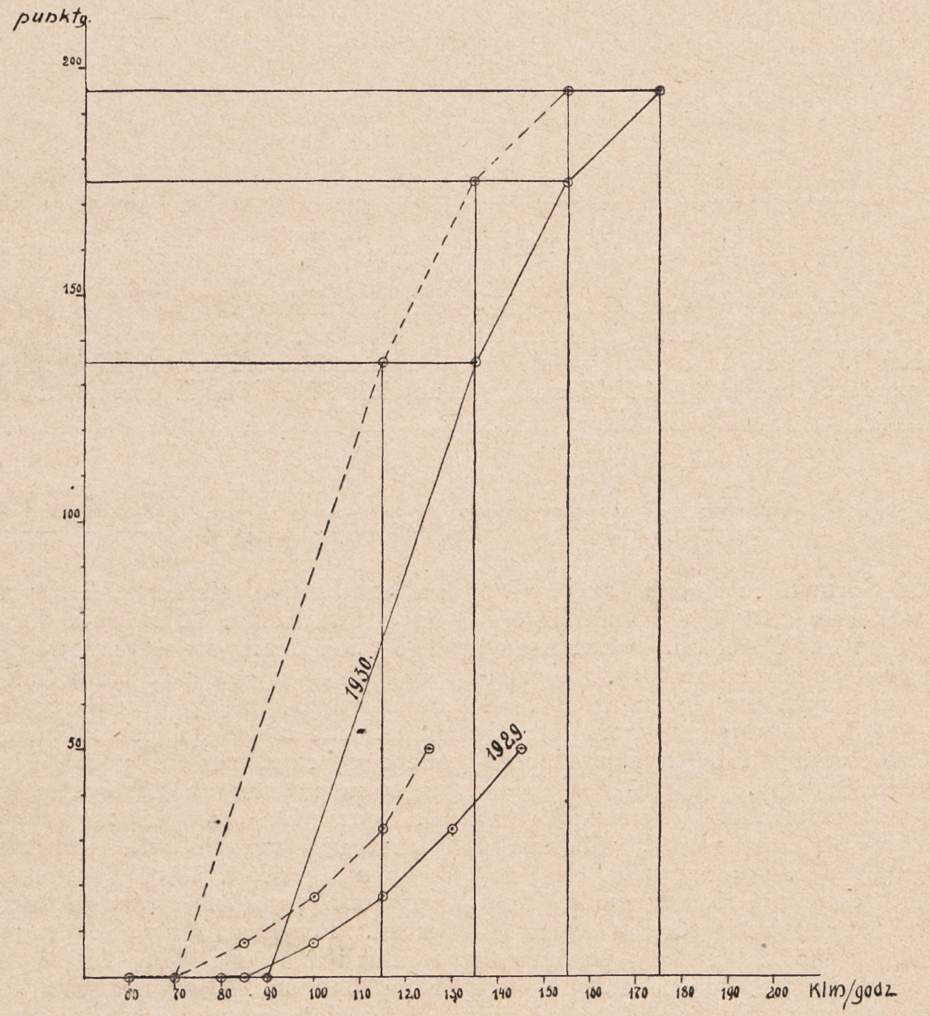
W roku bieżącym uwzględniane są następujące punkty za wyposażenie:

za wyekwipowanie zapewniające wygodę do 42 pkt.
za konstrukcję podwozia (łamane osie, hamulec) „ 15 „
za starter „ 12 „
za ochronę przeciwogniową „ 6 „
za podwójny ster „ 6 pkt.
za dodatkowe instrumenty „ 15 „
za przyrządy ratownicze (pasy ratunkowe, spadochrony) „ 30 „
za możność łatwego demontażu i montażu „ 30 „
za specjalne zalety (konstr. metal. i t. d.) „ 6 „
Razem 140 pkt.

Prócz właściwego przelotu i kontroli wyekwipowania, regulamin przewiduje jeszcze próbę krótkości startu i lądowania i próbę zużycia paliwa.

Stosunek, jaki istnieje między obliczeniem punktacji za poszczególne próby w pierwszym i drugim konkursie podaje następująca tabela porównawcza:

| RODZAJ PRÓBY | | 1929 Ilość punkt. | 1929 co oznacza w % | 1930 Ilość punkt. | 1930 co oznacza w % |
|---|---|---|---|---|---|
| Za Raid | za szybkość na trasie . . . | 70 | 42% } 64% | 195 | 39% } 54% |
| | „ regularność . . . . . | 35 | 22% | 75 | 15% |
| Za próby | za przydatność prakt. (wyekwipowanie) . . . . | 40 | 24% | 140 | 28% |
| | za zużycie paliwa . . . . | 20 | 12% | 30 | 6% |
| | za start i lądowanie . . . | — | — | 60 | 12% |
| | | 165 | 100% | 500 | 100% |

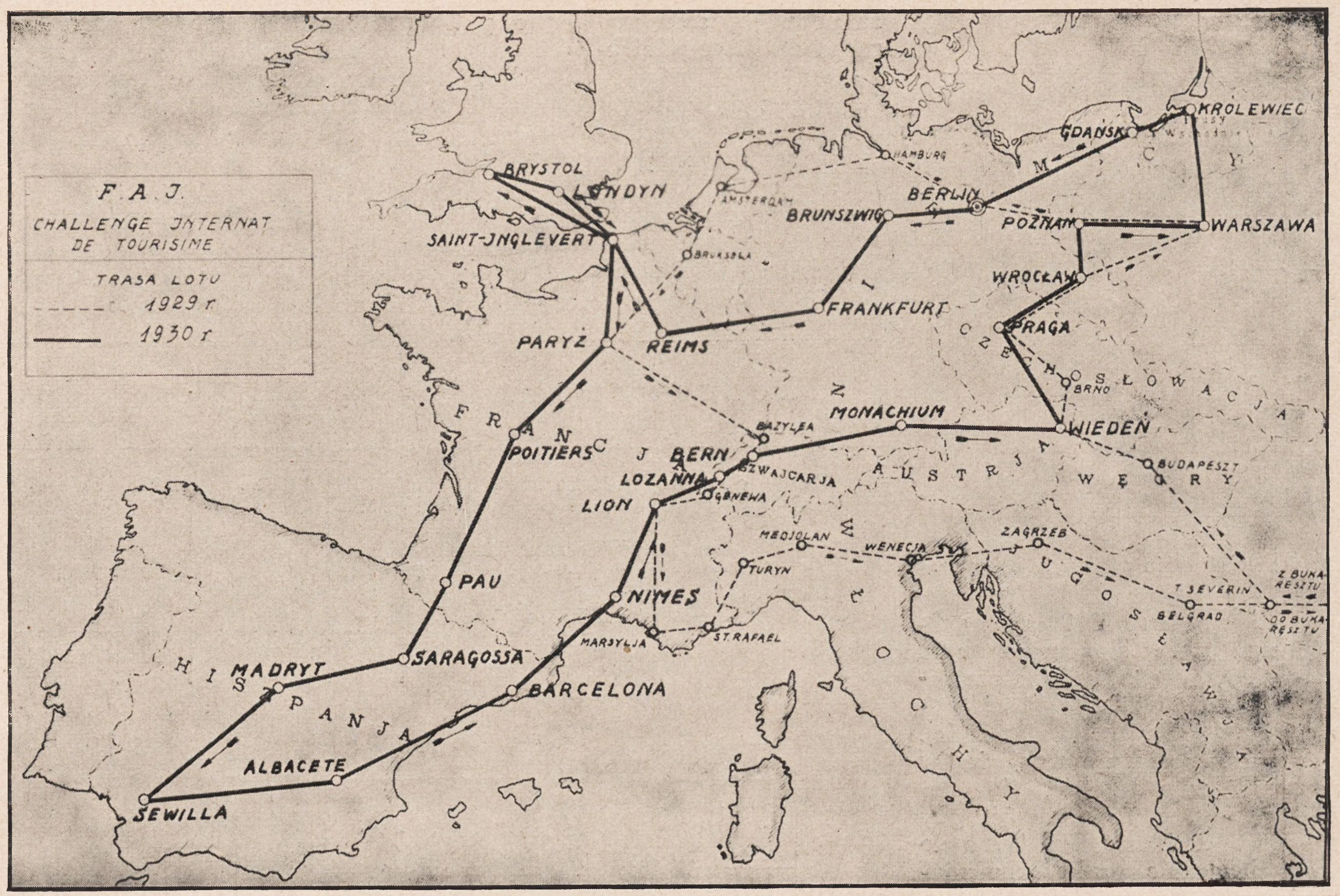



Wykres szybkości na trasie.

Nagrody tegorocznego konkursu są niemniejsze od nagród zeszłorocznych.

Ilość zgłoszeń nie da się jeszcze przewidzieć, w każdym razie przewyższy ona znacznie cyfrę 100.

Polska w tym najciekawszym




Trasa międzynarodowego raidu samolotów turystycznych 1930.

z konkursów reprezentowana będzie oficjalnie przez 6 awjonetek RWD. Prócz tego należy się liczyć jeszcze z 8 — 10 zgłoszeniami dodatkowemi.

Konkurs rozegrany będzie w czasie od 20.VII do 8.VIII a mianowicie 20 — 31.VII przelot, a od 1 — 7.VIII próby na lotnisku [w Berlinie.

*B. J. Kwieciński.*

# Opis szybowca szkolnego Związku Awiatycznego

Sprawa lotnictwa szybowego w Polsce została w roku ubiegłym przez nas i A. A. L. rozwiązana i pchnięta na realne tory. Uważaliśmy ją za rozwiązaną z tą chwilą, gdy zostały znalezione tereny i wykonany lot, trwający ponad dwie godziny.

Poza terenami, najbardziej zasadniczą rzeczą jest odpowiedni szybowiec. Wobec szerokiego zainteresowania się naszemi wynikami wśród amatorów, a szczególniej wśród młodzieży, postanowiliśmy uprzystępnić każdemu wykonanie szybowca takiego typu, jaki w danej chwili jest dla wszystkich najpotrzebniejszy.

Jest nim bezsprzecznie typ szybowca szkolnego. Kurs pilotażu na takim szybowcu nie przedstawia dużych trudności. Maszyna jest bardzo stateczna i łatwa do prowadzenia. Z powodu małego obciążenia powierzchniowego, prędkość jej jest dość mała tak, że wszystkie błędy przez ucznia popełnione mogą być jeszcze przez niego poprawione, nie pociągając za sobą poważnych następstw, o ile, oczywiście, uczeń ma choć teoretyczne pojęcie o lataniu. Na typy następne, t. j. przejściowy i rekordowy, będzie jeszcze dużo czasu. Przypuszczamy, że prawo ewolucji jak wszędzie, tak i tu musi być uwzględnione. Powtarzamy dlatego radę: budować najpierw szybowce łatwe, t. j. takie, na których każdy może zacząć naukę latania od początku.

Szkic i opis techniczny powyższego szybowca został zamieszczony w jednym z poprzednich numerów „Młodego Lotnika". Rysunki techniczne będą do nabycia w redakcji „Młodego Lotnika", w którego najbliższym numerze będzie również drukowany szczegółowy opis techniczny. Ze względu na konieczność bardzo dokładnego opisu części konstrukcyjnych, oraz sposobu i kolejności wykonania, aby budujących, którzy mogą niezbyt biegle orjentować się w rysunkach technicznych, nie narażać na przykre zawody, opis musi być dość długi, a wobec tego w niniejszym numerze umieszczamy tylko opis materjałów, jakie mogą być użyte do budowy, co jest rzeczą niemniej ważną jak samo wykonanie.

*Drzewo.* Na podłużnice skrzydeł, na żeberka i konstrukcję ka-

dłuba, oraz innych części z wyjątkiem płozy, użyto drzewa sosnowego. Należy tu zaznaczyć, że do konstrukcji nadają się tylko skrajne części deski, mające gęste słoje, natomiast część środkowa, posiadająca słoje rzadkie, do konstrukcyj lotniczych nie nadaje się z powodu małej wytrzymałości. Można jej użyć tylko np. na opakowanie skrzydeł celem ochrony przed mogącemi się zdarzyć uszkodzeniami przy transporcie. Nadto użyte do konstrukcji drzewo nie może posiadać sęków, nagłych skrętów słojów, występujących często wpobliżu sęka, żadnych zasinień, świadczących o dłuższem działaniu wilgoci na materjał, a, w następstwie, o obniżeniu wytrzymałości wskutek zmian chemicznych w materjale. Ważną rzeczą również jest dokładne zaobserwowanie przebiegu słojów, z czego wywnioskować można, czy wewnątrz drzewa nie występują puste miejsca wypełnione żywicą, powodujące niebezpieczne zmniejszenia przekroju w danem miejscu.

Najodpowiedniejsza grubość desek jest 2 cale.

*Dychta.* Dychta używana do budowy musi być najlepszego gatunku, to znaczy — lotnicza. Przestrzegamy przed używaniem dycht gorszego gatunku, stosowanych np. w meblarstwie, które są zasłabe, a często zbutwiałe po brzegach, co, zresztą, w meblach nie jest groźne, lecz w lotnictwie niedopuszczalne. Do budowy tego typu szybowca użyto dycht o grubości 1,5 mm, 2 mm i 3 mm. Nabyć je można w jakimkolwiek większym składzie dycht, należy jednak wyraźnie żądać dychty lotniczej, o podanych wyżej wymiarach. Wystarcza 12 — 13 $m^2$ dychty 3 mm grubości, około 11 $m^2$ dychty 1,5 mm grubości i około 5 $m^2$ dychty 2 mm. Ilość potrzebnej dychty zależna jest, zresztą, w znacznej mierze od formatu, jaki się dostanie w handlu. Wskazane jest zaopatrzenie się w format większy, ponieważ w tym wypadku mniej materjału traci się na nieużyteczne odpadki przy wykrawaniu potrzebnych do konstrukcji części.

*Klej.* Do klejenia części składowej konstrukcyj drzewnych nie można używać zwykłego kleju stolarskiego, ponieważ ulega on działaniu wilgoci, a nadto musiałby być używany tylko na gorąco, celem zapewnienia pewnego złączenia części sklejanych, co przy drobiazgowej robocie, jaką jest wykonywanie szybowca, byłoby nader kłopotliwe. Nadaje się tu natomiast tylko klej kazeinowy „Certus", nieposiadający dwóch wyżej wspomnianych wad, a używany w stanie zimnym. Jedyną trudnością jest należyte jego przygotowanie do użycia, czem uwarunkowana jest pewność połączeń. Wprawdzie na puszkach kleju, które się dostaje w handlu, jest podany sposób użycia, jednak tak niejasno, że uważamy za konieczne podać praktyczny i prosty przepis: klej miesza się z wodą w stosunku wagowym 1:1 i po dokładnem roztarciu zostawia się w przykrytem naczyniu mniejwięcej przez 15 minut. Klej, który bezpośrednio po zmieszaniu przedstawia masę ciastowatą, po upływie tego czasu, wskutek reakcji chemicznej z wodą, staje się więcej płynny i dopiero w tym stanie jest gotów do użycia. Naczynie użyte na klej nie może być metalowe, ponieważ klej, wchodząc w reakcję z metalem, wytwarza związki, osłabiające późniejsze połączenie drzewa. Najodpowiedniejszem naczyniem jest naczynie drewniane. W braku takiego może być użyte z powodzeniem naczynie szklane, np. szklanka. Niezmiernie ważną rzeczą jest nieużywanie kleju, przygotowanego poprzedniego dnia, ponieważ wskutek ciągle postępującej reakcji chemicznej klej przechodzi zkolei w masę galaretowatą, która traci własności klejące. Są wprawdzie sposoby zabezpieczenia niezużytej części kleju przed dalszym postępem reakcji chemicznej przez nakrycie kleju w naczyniu warstwą wody, jednak ponieważ sposób ten nie daje bezwzględnej pewności, lepiej jest przygotowywać tylko tyle kleju, ile się może w tym samym dniu przy robocie zużyć.

*Żelazo.* Wszystkie okucia, opisywane w szybowcu szkolnym, są wykonane z blachy żelaznej. Blacha żelazna jest użyta specjalnie w celu ułatwienia amatorom wykonania okuć, ponieważ, jak wiadomo, obróbka blachy żelaznej jest łatwiejsza, niż stalowej, a, co najważniejsze, żelazo pozwala na trochę mniej umiejętną obróbkę, czego nie można powiedzieć o stali. Żeby jednak i żelaza zbytnio nie osłabiać nieostrożną obróbką, podamy kilka uwag: okuć nie można wielokrotnie zginać i prostować, ponieważ mogą wskutek tego wystąpić w miejscach zginanych niedostrzegalne pęknięcia, które przenosząc się dalej „działaniem karbu", mogą spowodować pęknięcie okucia w locie. Jeżeli po zgięciu okucia okazało się, że zostało niedokładnie zagięte, raczej należy zrobić nowe, niż starać się przez wyprostowanie i powtórne zgięcie błąd naprawić. Nie należy okuć w miejscu zginanem uderzać młotkiem, ponieważ występujące wskutek tego objawy zgniotu, spowodowane obróbką na zimno, bardzo poważnie osłabiają i tak już słabszy przekrój w miejscu zgięcia. Przy lutowaniu okuć mosiądzem należy uważać, aby nie spalić materjału. Specjalnie należy na to zwracać uwagę przy lutowaniu w zwyczajnem ognisku kowalskiem, gdzie ponadto zachodzi niebezpieczeństwo nawęglenia, a — co zatem idzie — spowodowania kruchości. Wszelkie sposoby uniknięcia tego, jak np. oblepianie gliną części nielutowanej, nie prowadzą do celu, ponieważ i tak część lutowana nie może być osłonięta, a więc może ulec i utlenieniu i nawęgleniu. Najpewniejszym sposobem jest lutowanie zapomocą dwu lamp benzynowych (Lötlampe). Można również zamiast lutować, spawać okucia aparatem acetylenowo-tlenowym lub elektrycznie, co powinien wykonać, zwłaszcza przy pierwszym sposobie, zawodowy, wprawny spawacz. Wszystko tosamo odnosi się, oczywiście, do drutów stalowych nośnych i przeciwnośnych, a więc: giąć tylko raz, unikać obróbki kuźniczej na zimno, t. zn. nie giąć przez uderzanie młotkiem w miejscu zgięcia i t. p. Wymiary drutów używanych podamy w dalszej części opisu, ponieważ są one potrzebne dopiero przy montowaniu gotowego szybowca, a więc teraz jest jeszcze zawcześnie.

*Franciszek Kotowski*
Za Sekcję Techniczną Z. A.

# Regulamin tegorocznego, krajowego konkursu awjonetek

Komisja Sportowa Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej na zebraniu w dniu 1.III.1930 r. zatwierdziła opracowany przez Komitet Organizacyjny III-go krajowego konkursu awjonetek, następujący regulamin zasadniczy tych zawodów, który to regulamin zgodny jest z postanowieniami regulaminu i statutu F. A. I.:

**Art. 1.** Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej urządza we wrześniu 1930 r. zawody sportowe p. n. III-ci Krajowy Konkurs Awjonetek (III K. K. A.). Kontrola tych zawodów całkowicie spoczywać będzie w rękach Komisji Sportowej Aeroklubu R. P.

**Art. 2.** III K. K. A. obejmuje:

A. Wyczyny sportowe, a mianowicie:
   a) próbę krótkiego startu
   b) lot na wysokość
   c) próbę szybkości w obwodzie zamkniętym
   d) lot okrężny.

B. Kontrolę przydatności awjonetki, a mianowicie:
   a) ustalenie walorów technicznych
   b) ustalenie wyekwipowania
   c) próbę demontażu.

**Art. 3.** Wyniki poszczególnych wyczynów sportowych ustalone będą według następujących wzorów klasyfikacyjnych:

a) Za próbę krótkości startu: $w_1 = \frac{x_1 \cdot S}{s}$

przyczem $x_1 = 60$
S — najlepszemu wynikowi osiągniętemu w tej próbie, wyrażonemu w metrach z dokładnością do 10 m. i zaokrągleniu u górze.
s — długości startu danego uczestnika, obliczonej w ten sam sposób.

Maksymalnie dopuszczalna długość startu 200 metrów.
Maksymalnie osiągalna ilość punktów 60.

b) Za lot na wysokość: $w_2 = \frac{x_2 \cdot T}{t}$

przyczem $x_2 = 100$
T — najlepszemu wynikowi osiągniętemu w tej próbie, wyrażonemu w minutach
t — czasowi danego uczestnika.

Nakazana wysokość 1500 metrów.
Maksymalnie dopuszczalny czas 30 minut.
Maksymalnie osiągalna ilość punktów 100.

c) Za próbę szybkości w obwodzie zamkniętym:

$$w_3 = \frac{x_4 \cdot r}{R}$$

przyczem $x_4 = 600$
r — ustalone będzie dla każdego uczestnika w/g wzoru: $r = \frac{V \cdot G}{P}$

przyczem V = osiągniętej szybkości w km/g.
G — ciężarowi użytecznemu
P — zużyciu benzyny w kg. na 100 km.

R = najlepszemu r.

Maksymalnie ilość osiągniętych punktów 600.

d) Za lot okrężny: Wynik końcowy ($w_4$) dla poszczególnych awjonetek obliczony będzie według następującej tabeli:

| | | |
|---|---|---|
| za odbycie 1-go etapu dziennego | 20 | punktów |
| „ „ 2-ch etapów dziennych | 50 | „ |
| „ „ 3-ch „ „ | 90 | „ |
| „ „ 4-ch „ „ | 150 | „ |
| „ „ 5 ciu „ „ | 250 | „ |
| „ „ 6-ciu „ „ | 370 | „ |

Za stawienie się w Warszawie lotem w określonym terminie, bez względu na ilość odbytych etapów, jednak nie mniej jak jeden, 30 punktów.

Ilość obowiązkowych etapów dziennych 1.
Maksymalnie osiągalna ilość punktów 400.

**Art. 4.** Wyniki końcowe wyczynów sportowych poszczególnej awjonetki ustalone będą przez podsumowanie wyników poszczególnych prób, a mianowicie:

$$W = w_1 + w_2 + w_3 + w_4$$

Maksymalnie osiągalna ilość punktów 1160.

**Art. 5.** Wszelkie próby, podpadające pod pojęcie wyczynów sportowych, są eliminacyjne, t. zn. niewykonanie ich, w granicach podanych w niniejszym regulaminie, powoduje dyskwalifikację danej awjonetki. Muszą być one wykonane, pod groźbą zaliczenia punktów karnych, w kolejności wylosowanych numerów. W stosunku do Lotu Okrężnego obowiązuje to postanowienie tylko dla startu w Warszawie.

Próby krótkości startu i lotu na wysokość mogą być powtórzone, w razie niepomyślnego wyniku pierwszej próby, dwa razy. W tym wypadku jednak nie będą za te próby zaliczone żadne punkty, jedynie dana awjonetka uzyska prawo dalszego udziału w konkursie.

**Art. 6.** Wyniki kontroli przydatności awjonetki ustalone będą w sposób następujący:

a) Walory techniczne obliczone będą według wzoru:

$$q_1 = w_5 \cdot \frac{z - 1/2}{Z - 1/2}$$

przyczem $w_5 = 100$
z — ustalone będzie dla każdego uczestnika w sposób następujący: $z = \frac{G}{C}$

przyczem G = ciężarowi użytecznemu w kg.
C — ciężarowi własnemu w kg.

Z = najlepszemu z.

Maksymalnie osiągalna ilość punktów 100.

b) Za wyekwipowanie ($q_2$) doliczone będą punkty w sposób następujący:

| | | |
|---|---|---|
| za samolot typu amfibja | 50 | punktów |
| „ każdy spadochron | 10 | „ (max. 30) |
| „ urządzenie przeciwogniowe | 20 | punktów |
| „ rozrusznik | 30 | „ |
| „ iskrownik rozruchowy bez rozrusznika | 10 | „ |
| „ podwójny ster | 20 | „ |
| „ 3 miejsca (obsadzone) łącznie z pilotem | 30 | „ |
| „ 2 miejsca (łącznie z pilotem) | 10 | „ |

Maksymalnie osiągalna ilość punktów 200.

c) Za próbę demontażu ($q_3$), przeprowadzoną z pomyślnym wynikiem, doliczone będą punkty, a mianowicie:

40 — w wypadkach zastosowania skrzydeł składanych
25 — „ „ „ odejmowanych i użyciu 2 ludzi (w tem załoga)
15 — w wypadkach zastosowania skrzydeł „ i użyciu 4 ludzi (w tem załoga)

Czas maksymalny 30 minut.
Maksymalnie osiągalna ilość punktów 40.

**Art. 7.** Wyniki końcowe kontroli przydatności awjonetki ustalone zostaną przez podsumowanie wyników poszczególnych kontroli, a mianowicie:

$$Q = q_1 + q_2 + q_3$$

Maksymalnie osiągalna ilość punktów 340.

**Art. 8.** Klasyfikacja końcowa obliczona będzie dla poszczególnej awjonetki przez podsumowanie wyników, osiągniętych przy wyczynach sportowych i kontroli przydatności awjonetki, a mianowicie:

$$K = W + Q$$

Maksymalnie osiągalna ilość punktów 1500.

**Art. 9.** Od punktów uzyskanych w końcowej klasyfikacji, odliczone będą punkty karne a mianowicie:

za przybycie do Warszawy po otwarciu konkursu 50 punktów
„ niewykonanie próby w nakazanej kolejności każdorazowo po 30 punktów . . . . maks. 60 „
„ za nocowanie poza lotniskiem każdorazowo po 20 punktów . . . . . . . . . maks. 40 „

Maksymalnie ilość punktów karnych 150.

**Art. 10.** Do konkursu dopuszczone będą awjonetki konstrukcji krajowej, o ile odpowiadają następującym warunkom:

a) są zapisane do państwowego rejestru statków powietrznych;

b) podpadają pod jedną z kategoryj ustalonych przez F. A. I. dla awjonetek, a mianowicie:

Kategorja 1 — najmniej 2-miejscowe o c. wł. do 400 kg.
„ 2 — „ 2- „ o c. wł. do 280 kg.
„ 3 — jednomiejscowe o c. wł. 200 do 350 kg,
„ 4 — „ o c. wł. do 200 kg.

Nagrodę zdobywa awjonetka.

**Art. 14.** Udział w zawodach poza konkursem nie jest dopuszczalny.

**Art. 15.** Zgłoszenie udziału nastąpić może jedynie za pośrednictwem jednego z klubów lub stowarzyszeń lotniczych, istniejących na obszarze R. P.

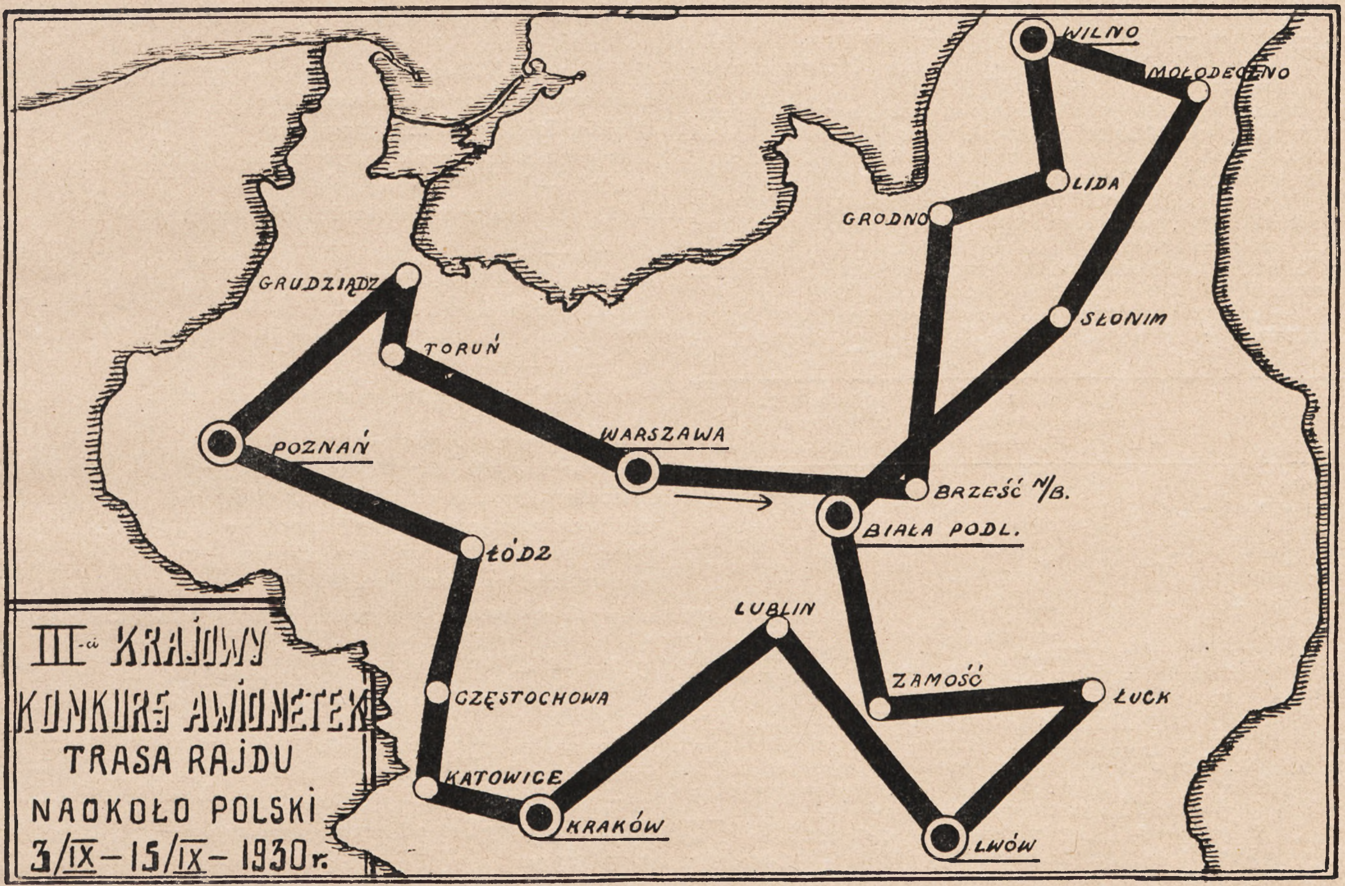
I termin zgłoszeń upływa w dniu 10 sierpnia 1930 r. godz.18-ta
II „ „ „ „ 20 „ „ „ „

Zgłaszającym może być każda osoba fizyczna, będąca obywatelem R. P., a mająca ukończone lat 21, lub osoba prawna, będąca obywatelem R. P.

Zgłoszenia należy kierować do Aeroklubu R. P.

Blankiety zgłoszeń dostarczy Aeroklub R. P.

Zgłoszenie telegraficzne jest dopuszczalne, musi być jednak potwierdzone pisemnem zgłoszeniem, przyczem stempel pocztowy przesyłki tej nie może nosić późniejszej daty jak 10 wzg. 20. VIII. 1930 r.




Awjonetki o typie „amfibji" mogą posiadać wagę do 500 kg.

Dopuszczalna tolerancja 10% (dla wszystkich kategoryj).

**Art. 11.** W charakterze pilota i pasażera dopuszczone będą tylko osoby, posiadające obywatelstwo polskie. W dniu rozpoczęcia zawodów, osoby te winny przedstawić dokumenty, wymagane szczegółową instrukcją 3-go K. K. A.

Zmiana pilota w czasie konkursu nie jest dozwolona.

Zmiana pasażera dozwolona jest tylko za zgodą Komisji Sportowej A. R. P., w czasie lotu okrężnego za zgodą dyżurnego Komisarza Sportowego. Powodem do zmiany lotu może być tylko stwierdzona świadectwem lekarskiem choroba.

**Art. 12.** Zgłoszone awjonetki podzielone będą na dwie grupy, a mianowicie:

awjonetki kategorji 1 i 3 stanowić będą grupę I
„ „ 2 i 4 „ „ „ II

Każda z grup klasyfikowana będzie oddzielnie.

**Art. 13.** Dla każdej grupy wyznaczone są następujące nagrody:

1 nagroda zł. 6000.—
2 „ „ 4000.—
3 „ „ 3000.—
4 „ „ 2000.—

**Art. 16.** Równocześnie ze zgłoszeniem winno nastąpić przekazanie do kasy Aeroklubu R. P. (Warszawa P. K. O. konto Nr. 16.269) wpisowego w wysokości 50 zł. od każdej awjonetki dla awjonetek zgłoszonych w I-ym terminie, lub 100 zł. dla awjonetek zgłoszonych w terminie II-gim.

Wpisowe podlega zwrotowi tylko w wypadku nie dojścia do skutku konkursu.

**Art. 17.** Jako minimum zgłoszeń, przy których odbędzie się konkurs, określa się 5 awjonetek, przyczem liczone będą tylko awjonetki, które staną do konkursu w Warszawie i odbędą conajmniej jedną z prób, podpadających pod wyczyny sportowe, jednak bez względu na wynik tej próby.

Odbycie konkursów tylko jednej z grup jest dopuszczalne. W wypadku niedostatecznej ilości zgłoszeń w grupie II-ej, właściciel awjonetki, względnie upoważniony przez niego pilot, mogą zgłosić udział w konkursie w grupie I-ej.

**Art. 18.** Awjonetki biorące udział w konkursie winny znaleźć się na lotnisku w Warszawie-Mokotów w chwili otwarcia konkursu t. zn. dnia 3. IX. 1930 r. godz. 14-ta, gdzie nastąpi natychmiast losowanie kolejnych numerów.

Awjonetki przybywające z opóźnieniem, jednak nie większem jak 24 godzin, mogą być dopuszczane, jednak tylko przy zaliczeniu punktów karnych.

Awjonetki te otrzymają, w miarę dopuszczenia ich do konkursu, następne numery kolejne.

**Art. 19.** Dnia 4. IX. 1930 r. nastąpi:

a) sprawdzanie dokumentów,
b) ustalenie wszystkich danych, wymaganych przez niniejszy regulamin, pod pojęciem przydatność awjonetki, za wyjątkiem demontażu.

**Art. 20.** Dnia 5. IX. 1930 r. nastąpi próba krótkości startu oraz lot na wysokość.

**Art. 21.** Dnia 7. IX. 1930 r. nastąpi próba szybkości w obwodzie zamkniętym, polegająca na pięciokrotnem przebyciu przestrzeni: punkt kontrolny Warszawa — punkt kontrolny Raszyn — punkt kontrolny Piaseczno — punkt kontrolny Warszawa.

**Art. 22.** W czasie od 9.IX do 14.IX nastąpi lot okrężny na przestrzeni: Warszawa — Brześć n/B. — Grodno — Lida — Wilno — Mołodeczno — Słonim — Biała Podlaska — Zamość — Łuck—Lwów — Lublin — Kraków — Katowice—Częstochowa — Łódź — Poznań — Grudziądz — Toruń — Warszawa.

We wszystkich wymienionych miejscowościach obowiązuje lądowanie.

Powyższa trasa lotu podzielona jest na sześć etapów, których końcowe lotniska są: Wilno, Biała Podlaska, Lwów, Kraków, Poznań i Warszawa (lotniska etapowe). Obowiązuje conajmiej odbycie jednego etapu.

Przy obliczeniu punktów zaliczone będą tylko całkowicie odbyte etapy, natomiast powrót do Warszawy nastąpić może z każdego lotniska.

Start na lotniskach nastąpić może najwcześniej o godz. 7-ej rano, lądowanie nie później jak o godz. 18-ej.

Na lotniskach etapowych obowiązują pozatem następujące terminy:

| Na lotnisku | Lądowanie nie później jak o godz. 18. dnia | Start nie wcześniej jak o godz. 7. dnia |
|---|---|---|
| w Wilnie | 10 września | 10 września |
| „ Białej Podlaskiej | 11 „ | 11 „ |
| „ Lwowie | 12 „ | 12 „ |
| „ Krakowie | 13 „ | 13 „ |
| „ Poznaniu | 14 „ | 14 „ |
| „ Warszawie | 14 „ | — |

W wypadku przekroczenia tych postanowień zaliczone będą przy ustalaniu końcowego wyniku tylko te etapy, które odbyte zostały zgodnie z powyższemi postanowieniami.

Start w Warszawie nastąpi między 7 a 9 godz. dnia 9 września 1930 r. Lądowanie w Warszawie winno nastąpić między godz. 13-ą a 15-ą. Lądowanie w Warszawie w innych godzinach, jak między godz. 13-ą a 15-ą, pociąga za sobą niezaliczenie punktów za lądowanie w Warszawie.

Czas od godz. 18-ej jednego dnia do godz. 7-ej dnia następnego winna awjonetka spędzić na jednem z wymienionych lotnisk. W wypadku nocowania poza lotniskiem, obowiązuje powrót na lotnisko, które ostatnie osiągnięte zostało w czasie prawidłowym.

Wylądowanie po godz. 18-ej liczy się jako nocowanie poza lotniskiem. Spędzenie nocy poza lotniskiem pociąga za sobą zaliczenie punktów karnych.

**Art. 23.** Dnia 15 września nastąpi na lotnisku Warszawa-Mokotów próba demontażu, polegająca na przeprowadzeniu zdemontowanej awjonetki przez tunel o rozmiarach: 3 m. szerokości, 3½ m. wysokości i 10 m. długości.

Próba demontażu nie jest obowiązkowa. Po próbie demontażu nastąpić winien natychmiast lot nad lotniskiem.

**Art. 24.** Wszelkie niezbędne szczegóły, nie znajdujące się w niniejszym regulaminie, podane są w załączonej szczegółowej instrukcji III. K. K. A., które obowiązują narówni z niniejszym regulaminem.

**Uwaga.** Instrukcja szczegółowa, na którą powołuje się art. 11 i 24 reg., zamieszczona będzie w drukowanych egzemplarzach regulaminu. Instrukcja ta zawiera jedynie szczegóły, dotyczące samej techniki przygotowania i przeprowadzenia zawodów.

*Czesław Jerzy Kączkowski.*

# *Hymn do śmigła*

*O, śmigło —*
*śmigło strzeliste!...*
*wyszukane w powietrznych linij wzorach —*
*wypieszczone krzywikiem konstruktora —*
*wyczarowane przez trudne misterja i gusła —*
*z wielu sklejone listew —*
*jak skrzypce Stradivariusa —*
*o, śmigło..*

*Wielkich kompasów wirująca igło —*
*transatlantyckich lotów gwiazdo-przewodnico — —*

*Twych wąskich bioder groźna tajemnica,*
*z wałem silnika w miłości sprzężona,*
*zrodzi Pilota, co Ziemię w ramiona*
*schwyci, z praw Kepplera wyszarpnie ją dłońmi*
*i pchnie —*
*na nowe loty wśród błyskawic...*

*O, śnie —*
*zuchwały, zwycięski, młodzieńczy*
*śnie Lionarda da Vinci — —*

*O, śmigło —*
*wysmukłe, jak nogi dziewczyny!...*

*ku dalekim gwiazdom szybujący dysku —*
*śrubo, w zwojach ciosy kryjąca Kaina —*
*świszczące cepy, w nieba bijące klepisko —*
*oddechem olbrzymów ziониący tunelu —*
*hetmanie wichrów i burz samozwańczy —*
*rozmachu miecza Aniołów Mścicieli —*
*w twych ramion zasięgu śmierć świetlista tańczy!...*

*O, śmigło —*
*śmigło tętniące!...*

*tysiącem koni rozbiegane słońce —*
*rzeźbiące w kuli przeźroczej eteru*
*nowy świat tytanów — legend — bohaterów,*
*przez Boskiego Tokarza prowadzone rydło —*
*o, śmigło —*
*śmigło!...*

## „SPORT I TURYSTYKA W KLUBACH".

W artykule zamieszczonym pod tym tytułem w poprzednim numerze, w miejscu, gdzie mowa o projekcie łączenia się klubów dla przeprowadzenia zawodów (str. 55, 3 szpalta, wiersz 20) opuszczono fragment, omawiający jedno z projektowanych pięciu centrów, mianowicie Kraków—Katowice, następującej treści:

Daje to nam 5 centrów (zresztą może być i inny podział), z których Kraków—Katowice mają już za sobą pewną tradycję przy organizowaniu zawodów sportowych i nie wątpimy, że i w bieżącym roku będziemy mogli uczestniczyć w imprezie o podobnym charakterze.

Pozostałe cztery środowiska... i t. d., jak podano.

# 8240 KM. NAD AFRYKĄ W CIĄGU 7-MIU DNI

W ubiegłym miesiącu pilot włoski, Francis Lombardi, dokonał przelotu Rzym — Mogadiscio, przebywając w ciągu siedmiu dni i 64 godz. lotu przestrzeń równą 8240 km.

Wyleciawszy z Rzymu, osiągnął Trypolis bez zatrzymania, w jednym etapie 1250 km., z których 600 ponad otwartem morzem.

Z Trypolisu udał się do Tobruk (Cyrenajka), a stąd w nieprzerwanym locie, trwającym 22 godziny i 45 minut, przebył 2700 km. oddzielające Tobruk od Massaua. Ta odległość w linji prostej, bez lądowania została przebyta przez samolot turystyczny poraz pierwszy.

Lombardi natrafił w swym locie na liczne przeszkody, jak deszcz, wiatr, gwałtowne skoki temperatury, które dały mu się silnie we znaki.

Należy zaznaczyć, iż wzdłuż trasy, pomiędzy poszczególnemi etapami, nie było ani zgóry przygotowanych lądowisk, ani punktów zaopatrzenia.

Samolotem, którego użył Lombardi do swego lotu, był aparat turystyczny „Fiat A. S. 1", seryjny z silnikiem Fiat A. 50 o mocy 85 KM. W miejscu pasażera był wbudowany dodatkowy zbiornik benzyny.



Pilot Lombardi na tle awjonetki Fiat AS 1.

# PRZELOT BYRDA NAD BIEGUNEM POŁUDNIOWYM

29 listopada Byrd, jako dowódca załogi, Bent Balchen, jako pilot, Harold June, jako operator filmowy, oraz Mackinley, jako fotograf i geograf, wystartowali z Małej Ameryki, aby odbyć historyczny lot długości 2574 km. do Bieguna Południowego.

Po locie, najzupełniej udanym, powrócili następnego dnia do miejsca wystartowania. Natychmiast po ogłoszeniu tego powietrznego zwycięstwa, prezydent Hoover wysłał pod adresem majora Byrd'a depeszę iskrową następującej treści: „Jesteśmy dumni z podróży, któraście odbyli i szczęśliwi, że podróż ta dowiodła raz jeszcze, że duch Wielkiej Przygody nie zaginął. Winszujemy zarówno panu, jak i jego towarzyszom, gdyż wiemy, że ich staranna i dokładna praca przyczyniła się w wielkim stopniu do odniesionego triumfu".

Płatowiec, na którym lot się odbył był totrój silnikowy Ford, nazwany na pamiątkę zmarłego towarzysza Byrd'a jego imieniem „Floyd Bennett". Przy starcie aparat ważył zgórą 6 tys. kg., a przecież miał przelatywać szczyty górskie, wznoszące się nieraz na kilka tysięcy metrów. Lecieć przy pełnem obciążeniu, przebywać te strefy rozrzedzonego powietrza, być zmuszonym wznosić się coraz wyżej, nieustannie manewrując wśród pokładów chmur, kryjących nieraz skaliste szczyty, jest rzeczą nadzwyczaj niebezpieczną. Załoga w czasie lotu była bardzo czynna: Byrd chodził to tu, to tam, wydając rozkazy, pilnując nawigacji, fotografując, niepokojąc się o ilość zużytej benzyny. Bolchen nie opuszczał steru. Zastępowano go w rzadkich chwilach, gdy jego zdrętwiałe członki odmawiały posłuszeństwa. Harold June i Mackinley napełniali rezerwoary benzyną w miarę, jak się wypróżniały, wracając następnie do swych funcyj. June wysyłał depesze radjowe, wyliczał ilość zużytej benzyny i robił zdjęcia filmowe, które bez wątpienia cieszyć się będą ogromnem powodzeniem. Mackinley przebiegał kabinę z aparatem fotograficznym, posiadającym specjalne urządzenie dla sporządzania planów, a ważącym 45 kg. Kabina zawalona była bagażem, wśród którego główną rolę odgrywały 100-kilowe paczki z żywnością dla załogi. Prowianty obliczone były na miesiąc na czterech ludzi.

Start odbył się bez trudu; towarzyszyło mu jednak ogromne wzruszenie. Byrd zabierał z sobą chorągiew amerykańską, którą miał zamiar rzucić na ziemię w chwili przelotu nad biegunem. Jako talizman, a także w celu uczczenia pamięci zmarłego kolegi, Benneta, Byrd zabrał ze sobą kamień z jego grobu w Arlington.

Z początku płatowiec przelatywał nad gościńcem, ujeżdżonym przez psy pociągowe, potem rozpoczął się już teren dziki, niedostępny, pokryty szczelinami. Wkrótce ukazały się górskie szczyty, ciągnące się z południa ku lodowcowi Bordmoore. Jeden z tych szczytów nie był notowany na żadnej mapie. Przelatując, Byrd zrzucał żywność, pocztę i tytoń ekspedycji geologicznej, badającej te nieznane tereny i rozsianej nieraz o 200 i 300 km. od Małej Ameryki. Ekspedycje te mają na celu jak najdokładniejsze zbadanie okolic podbiegunowych i porozumiewają się z Byrdem z pomocą telegrafu bez drutu.

Przelatując nad szczytami, trzeba było bezustannie wznosić się, aby nie uderzyć o jeden z nich. Płatowiec skierował się ku lodowcowi Aksel - hu - borg (3000 m.), uważany przez Amundsena za punkt kulminacyjny tego górskiego łańcucha. Ze wszystkich stron wysuwały się jednak nowe szczyty, zagrażając wciąż podróżnikom i dodając ponurej grozy otoczeniu. Płatowiec, obciążony do ostatecznych granic, wznosił się z trudem. Chwilami zdawało się niemożliwością przebycie tej skalistej zapory, bez uderzenia o jeden ze szczytów zakrytych chmurami. Altimetr wskazywał już 3049 m., ale trzeba było się wznieść daleko wyżej, by przelecieć bezpiecznie nad groźnemi iglicami. Rozrzedzone powietrze nie podtrzymywało płatowca. Lotki pracowały z trudem. Wkońcu musiano zdecydować się na wyrzucenie części ładunku, by zmniejszyć wagę płatowca. Byrd z ciężkiem sercem zgodził się na wyrzucenie jednej paczki z żywnością. Myślał ze zgrozą o nieprzewidzianem lądowaniu w tych pustynnych i odległych miejscach i o śmierci głodowej.

Dopiero po wyrzuceniu dwuch paczek z żywnością płatowiec wzniósł się lekko, przeleciał nad szczytami, które zdawały się rozstępować przed nim i oczom podróżników ukazała się rozległa, ciągnąca się aż do bieguna przestrzeń, oświetlona jaskrawem słońcem.

Ponad punktem, przez który przebiega oś świata, lotnicy zatoczyli kilkanaście kręgów i zrzucili chorągiew o barwach Ameryki. Niewypowiedziane wzruszenie ogarnęło całą załogę...

Jednakże trzeba było wracać: zachodziła obawa, że lada chwila burza się zerwie. Lot powrotny odbył się z zupełną pewnością. Belchen pilotował już bez najmniejszego wzruszenia; znał przecież teraz drogę. Lecieli z szybkością o 20 km/godz. większą niż poprzednio Ponad lodowcem Aksel-hu-berg osiągnęli 4300 m. wysokości. Teraz nastąpił ostatni etap tej wspaniałej podróży powietrznej — odlot do Małej Ameryki. Zaledwie załoga wylądowała, rozpętała się okropna burza.

W parę dni później Byrd poleciał z nową ekspedycją i powrócił 3 grudnia, zdążywszy zrobić zdjęcia fotograficzne nieznanych łańcuchów górskich, napotkanych

w locie do bieguna, a ciągnących się na przestrzeni 240 km.*)

względem geograficznym, jak i geologicznym.

W tej pracy pomagają mu specjaliści w liczbie 80-ciu. Rozporządza on dwoma łamaczami lodów, statkiem wielorybniczym i czterema płatowcami: 1) trzymotorowy Ford, 2) Fairshild, 3) Fokker Universal, 4) awjonetka General Aeroplanes. Trzysilnikowemu płatowcowi typu Ford przypadł w udziale pełen chwały lot nad Biegunem Południowym, stwierdzając raz jeszcze, że we wszystkich ekspedycjach naukowych, we wszystkich ludzkich zamierzeniach, lotnictwo odegrywa ważną rolę.

*Janusz Meissner*
por. pilot.

*) Lot Byrda nie miał za zadanie wywołanie nowej sensacji. Byrdowi chodzi przedewszystkiem o dokładne zbadanie okolic podbiegunowych zarówno pod

## SZKOŁA PILOTAŻU SPORTOWEGO W ŁODZI

Szkolenie pilotów-turystów ulegnie w roku bieżącym pewnej reformie. Dotychczas odbywało się ono w ośmiu klubach, które prowadziły u siebie szkoły lub kursy pilotażu sportowego. Doświadczenie wypowiedziało się przeciw tak znacznemu rozdrobnieniu akcji szkoleniowej. Na zjazdach klubowych uchwalono dążyć do skoncentrowania szkolenia w 2—3 centrach odpowiednio wyposażonych, do których zgłaszaliby się kandydaci z kilku klubów, przyczem wypowiedziano się za oddzieleniem kandydatów z p. w. od pozostałych.

Biorąc to pod uwagę, Komisja Lotnictwa Sportowego postanowiła potworzyć w ważniejszych ośrodkach centra pilotażu sportowego dla członków p. w. lotn., do których kluby przyślą swoich kandydatów.

W roku bieżącym utworzone będzie jedno takie centrum — w Łodzi, przy Łódzkim Klubie Lotniczym.

W centrum łódzkiem będą się szkolić kandydaci z wszystkich Klubów, tak akademicy, jak i inni. W roku bieżącym przewidziane jest wyszkolenie 45 pilotów, w tem 30 akademików. Przyjętych będzie 50 kandydatów, którzy szkolenie odbędą w dwóch turnusach. Pierwszy rozpocznie się 15 maja i trwać będzie do 20 lipca b. r., będąc przeznaczonym dla nieakademików. Drugi, dla akademików, trwać będzie od 1 sierpnia do 10 października.

Szkolenie odbywać się będzie na lotnisku łódzkiem. W tym celu postawiony będzie na lotnisku odpowiedni barak, w którym zamieszkają uczniowie-piloci oraz personel centrum.

Budżet centrum zamyka się sumą 70 tys. zł. Departament Aeron. M. S. Wojsk. przeznacza na szkolenie 15 samolotów typu Hanriot XIV i materjały pędne. Państwowy Urząd Wych. Fiz. i P. W. — utrzymanie dla uczniów-pilotów.

Komendantem centrum oraz oficerem łącznikowym z ramienia Dep. Aeron. został mianowany p. por. pilot Fr. Żwirko, oficer łącznikowy A. A. W., dobrze znany naszym czytelnikom rekordman i zwycięzca Lotu poł.-zachodniej Polski w przeszłorocznym sezonie lotniczym.

W ubiegłym miesiącu udała się do Łodzi specjalna delegacja Komisji Lotnictwa Sportowego, do której wchodzili: pp. mjr. Kwieciński, Adamowicz i por. Żwirko, celem zapoznania zbliska warunków, w jakich ma pracować centrum. Komisja konferowała z przedstawicielami miejscowego społeczeństwa oraz z zarządem Łódzkiego Klubu Lotniczego stwierdzając duże zainteresowanie oraz możliwości finansowego poparcia.

Ilość kandydatów do centrum, przypadająca na poszczególne kluby, nie została jeszcze definitywnie ustalona. Poda ją Komisja Lotnictwa Sportowego w najbliższym swoim okólniku.

## OGÓLNOPOLSKI KONKURS MODELI LATAJĄCYCH
## 4—5.X 1930

### Regulamin konkursu

1. Konkurs dotyczy jedynie modeli latających.

2. Modele zgłoszone na konkurs dzielą się na dwa zasadnicze działy: modele właściwe i modele juniorów.

3. Modele właściwe zostają podzielone na trzy grupy: a) kadłubowe, b) belkowe, c) rekordowe.

a) Modele kadłubowe. Do tej grupy będą zaliczone modele o długości maximalnej kadłuba określonej zależnością $l \leq 2{,}7 \sqrt{s}$, gdzie l jest długością w dm, zaś s powierzchnią skrzydeł w $dm^2$. Przekrój główny kadłuba winien wynosić minimalnie $F = 0{,}05$ s. Modele tej klasy winny być pędzone gumą. Guma musi być wewnątrz kadłuba.

b) Modele belkowe. Do tej grupy będą zaliczone modele, posiadające tę samą maximalną długość kadłuba co i w grupie a) i również pędzone gumą*)

Modele grupy a) i b) mające budowę skrzydeł wzorowaną na budowie skrzydeł samolotów (profilowane), otrzymują dodatkowo 10% ogólnej liczby zdobytych punktów.

c) Modele rekordowe mogą mieć kształt i wymiary dowolne.

4. Do modeli juniorów zalicza się modele, które nie są lżejsze 80 g. oraz posiadają gumę o długości mniejszej niż 50 cm.

5. Zawodowcy mogą brać udział w konkursie w osobnej grupie.

6. Wszystkie modele, jak a) tak i b) winny posiadać podwozie, pozwalające im na start z ziemi.

7. Modele klasy a) i b) współzawodniczą o zdobycie jaknajwiększej liczby punktów, uzyskanej z wzoru $P = L + 10t$, gdzie L oznacza odległość od miejsca startu do miejsca lądowania, mierzoną w metrach, a t — czas lotu w sekundach. Pomiar odległości będzie dokonany z dokładnością do 0,5 m., zaś czas do $^1/_5$ sek.

8. Każdy model grupy a) i b) winien wykonać po 4 loty: 2 startując z ziemi ze specjalnego, 5-metrowego pomostu i 2 startując z ręki.

Modele grupy c), rekordowe, mają start dowolny, 2-krotny.

9. Przy obliczaniu punktów L i t dla modeli klasy a) i b) będzie brana pod uwagę połowa sumy wyczynów, uzyskanych z dwuch najlepszych lotów obu rodzajów.

Mylny start będzie anulowany.

10. Obliczenie punktów dla modeli klasy c) odbywa się na podstawie wzoru podanego w punkcie 7 niniejszego regulaminu Za podstawę do obliczenia bierze się lot najlepszy.

11. W razie uzyskania jednakowej liczby punktów przez dwa modele, pierwszeństwo będą mieć modele o mniejszej długości.

12. Udział w konkursie może wziąć 3 zwycięzców Wojew. Konkursu Eliminacyjnego z grupy uczniów, 3 z grupy instruktorów i 1 z grupy juniorów.

Nagrody na Konkurs Ogólnokrajowy są następujące:

| | Uczniowie | Instruktorzy |
|---|---|---|
| GRUPA A | | |
| nagr. I | Zł. 150 | Zł. 300 |
| „ II | „ 100 | „ 250 |
| „ III | „ 75 | „ 200 |
| GRUPA B | | |
| „ I | „ 100 | „ 250 |
| „ II | „ 75 | „ 200 |
| „ III | „ 50 | „ 150 |
| GRUPA C | | |
| „ I | „ 200 | „ 350 |
| „ II | „ 150 | „ 300 |
| „ III | „ 100 | „ 250 |

*) Poleca się budować modele grupy a) i b) o $l \simeq 2{,}4 \sqrt{s}$.



# KRONIKA POLSKA



## SPORT

**Egzaminy dla pilotów.** Dn. 17 marca rozpoczęły się w Warszawie pierwsze oficjalne egzaminy teoretyczne dla kandydatów na pilotów i mechaników pokładowych.

Do egzaminu dopuszczono: 54 kandydatów na pilotów-turystów, 27 na pilotów komunikacyjnych oraz 15 kandydatów na mechaników pokładowych. Jest to dopiero część kandydatów, mianowicie ci tylko, którzy zgłosili się w przepisowym terminie — do 1 marca r. b. Dla pozostałych wyznaczone będą egzaminy na jesieni, zapewne w październiku.

Egzaminy opierają się na opracowanych przez Komisję pytaniach, które kandydaci otrzymują przez losowanie; przeprowadzona jest więc zasada bezstronności z całą ścisłością. Pytania te zostały przesłane osobom zainteresowanym na 2 tygodnie przed terminem egzaminów, umożliwiając im odpowiednie przygotowanie się.

Egzaminy trwały przez 4 dni, t. j. do dn. 20 marca. Wyniki podamy w następnym numerze.

## KOMUNIKACJA

**Nowy dyrektor L. L. „Lot".** Z dn. 1. IV. r. b. stanowisko dyrektora Polskich Linij Lotniczych „Lot" obejmuje p. mjr. pilot inż. Wacław Makowski, długoletni szef centrali odbiorczej Wojskowych Zakładów Zaopatrzenia Aeronautyki, konstruktor i sportsman lotniczy.

**Oświetlenie szlaków powietrznych w Polsce.** W styczniu ub. r. Wydział Lotnictwa Cywilnego opracował projekt oświetlenia szlaków powietrznych w Polsce, celem umożliwienia zaprowadzenia na niektórych polskich linjach lotniczych komunikacji nocnej. Projekt objął całokształt zagadnienia, stawiając na pierwszym planie dwa szlaki główne: północno-południowy, t. j. Warszawa — Lwów (na Bukareszt) oraz zachodnio - wschodni — Warszawa—Poznań (na Berlin). Po zbadaniu urządzeń zagranicznych przez specjalną komisję w osobach pp. inż. Pawlikowskiego i dra Kluza, Miniserstwo Komunikacji zamówiło we francuskiej firmie 4 latarnie lotniskowe, które zostały już przejęte przez Komisję Odbiorczą w Paryżu i będą niedługo zainstalowane na dwóch wspomnianych linjach.

Pierwsze wykorzystanie oświetlenia nocnego przewidziane jest w lipcu b. r. podczas „Lotu Małej Ententy i Polski", którego trasa biegnie na oświetlanych szlakach.

Wydział Lotnictwa Cywilnego śledzi nadal postępy w dziedzinie oświesleniowej, posiadając odpowiedni referat, którym kieruje p. inż. Pawlikowski. W. L. C. weźmie udział w międzynarodowym zjeździe, poświęconym sprawie oświetlenia szlaków powietrznych, który ma się odbyć w kwietniu r. b.

**Sprawozdanie z działalności Polskich Linij Lotniczych „Lot" za rok 1929.** Celem zorjentowania się w osiągniętych rezultatach rocznej (1929 r.) pracy polskiego lotnictwa komunikacyjnego, należy go porównać z wynikami działalności poprzednich polskich towarzystw komunikacji powietrznej w r. 1928, oraz z wynikami pracy lotniczych przedsiębiorstw zagranicznych.

W końcu roku 1928 istniały w Polsce dwa przedsiębiorstwa prywatne: „Aerolot" i „Aero". Obydwa towarzystwa obsługiwały sieć lotniczą o długości 2100 km.

Od 1.I 1929 r. rozpoczęły swą działalność Polskie Linje Lotnicze „Lot", obsługując w zimie szlaki powietrzne o łącznej długości 2267 km,, w lecie zaś powiększając dodatkowo sieć powietrzną o 633 km. i wprowadzając na linjach: Warszawa — Katowice i Warszawa—Poznań ruch podwójny. Polska sieć lotnicza łączy obecnie ze stolicą następujące główne miasta Polski: Lwów, Kraków, Katowice, Poznań i Bydgoszcz oraz Gdańsk i z miast zagranicznych: Wiedeń i Brno. Najdłuższy przelot według rozkładu ma miejsce między Warszawą a Lwowem i trwa 2 godz. 45 min., najkrószy na linji Katowice — Kraków 45 minut.

Rezultaty eksploatacji w pierwszym roku działalności P. L. L. „Lot" ujęte są w tabelkę porównawczą, zestawiającą lata: 1928 i 1929.

| Działalność | Wyniki pracy przedsiębiorstw kom. lotn. w Polsce w r. 1928 w/g statystyki Min. Kom. ("Aerolot" i „Aero") | Wyniki pracy P. L. L. „Lot" za rok 1929 | Wzrost w 1929 w stos. do 1928 | UWAGI |
|---|---|---|---|---|
| Przeleciane km. | 1.062.770 | 1.381.891 | 30% | |
| Wykonane loty na linjach | 3.156 | 5.876* | 80% | |
| Pasażerowie | 6.477 | 14.959 | 132% | Oprócz tego otrzymało chrzest lotniczy w lotach nad lotniskami 1492 pasażerów |
| Średnia roczna ilość pasażerów na 1 lot | 2.05 | 2.56 | 25% | |
| Poczta w kg. (wraz z gazetami) | 32 691 | Poczta 35.977<br>gazety 17.102<br>53.079 | 162% | W tej rubryce podany jest tonaż poczty wraz z gazetami, gdyż poprzednie statystyki nie rozróżniały tych 2-ch rodzajów obciążenia |
| Ilość przewiezionych towarów i bagażu w kg. | 210.558 | 408.513<br>— 17.102<br>391.411 | 81% | |
| Przeciętne obciążenie płat. w kg. na 1 lot | 230.5 | 266.52 | 15,6% | |

| Państwa i przedsiębiorstwa lotnicze | W roku | Przelecane kilometry | Przewiezieni | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Pasażerowie | Towary w kg. | Poczta w kg. |
| Polska P. L. L. „Lot" | 1929 | 1.381.891 | 14.959 | 198.647 | 35.977 |
| Niemcy Deutsche Lufthansa | 1924 | 1.583.500 | 13.422 | 71.000 | 22,000 |
| Anglja całość komunikacyjn. ruchu lotn. | 1926 | 1.344.000 | 16.755 | 679.000 | |
| Francja całość komunikacyjn. ruchu lotn | 1926 | 5.220.588 | 18.861 | 767.000 | 154.000 |
| Italja całość komunikacyjn. ruchu lotn. | 1927<br>1928 | 1.327.700<br>1.991.809 | 9.757<br>15.629 | 140.000<br>228.047 | 10 000<br>10.304 |
| Czechosłowacja*): „Československe Statni Aerolinie" | 1929 | 473.067 | 8.268 | 183.857 | |

*) Ruch lotniczy zimą wstrzymany (październik—kwiecień).

Cyfry roku 1929 wskazują na poważny wzrost polskiej komunikacji powietrznej w porównaniu z rokiem poprzednim, ponieważ długość drogi przebytej przez płatowce zwiększyła się o 30%, ilość lotów o 86%, ilość pasażerów o 132%, bagażu i towarów o 81%.

Przeciętne obciążenie płatowca na jeden lot wzrosło o 15,6%, wzrosła więc nietylko ruchliwość linij lotniczych (kilometry i ilość lotów), ale także wykorzystanie użytecznego obciążenia płatowca, i to o 15,6%.

Średnia roczna regularność wynosi 95,6%, bezpieczeństwo pełne, 100%-owe. Jeśli się odliczy pasażerów, przewiezionych na Wystawę Poznańską, która dała około 2.000 osób, to stwierdzić należy, iż wzmożenie ruchu na linjach lotniczych jest rezultatem popularyzacji komunikacji powietrznej w społeczeństwie.

Aby wyrobić sobie chociażby przybliżone pojęcie o miejscu Polski w rodzinie narodów europejskich, co do stanu i intensywności ruchu lotniczego, przytaczamy tabelkę, w której porównujemy cyfry, osiągnięte przez zagraniczne przedsiębiorstwa komunikacji lotniczej, w latach, gdy ruch lotniczy stał na poziomie naszego w r. 1929, bez uwzględnienia dodatkowych współczynników, które wpływają na rozwój i stan ruchu lotniczego, a więc: stanu zaludnienia w państwach, dobrobytu oraz rozwoju przemysłu i handlu.

Jeśli się uważnie przyjrzymy powyższej tabelce, to dojdziemy do wniosku, iż, abstrahując od wyżej wymienionych współczynników, jesteśmy mniejwięcej w tem miejscu, w którem Niemcy znajdowały się w początku roku 1925, Anglja i Francja w 1926 i Włochy w 1928.

Zestawienia statystyczne wyników eksploatacji polskich szlaków powietrznych w latach 1928 i 1929 świadczą o poważnym kroku naprzód w rozwoju rodzimego lotnictwa komunikacyjnego, a porównania z rezultatami, osiągniętemi przez przedsiębiorstwa zagraniczne, dodają otuchy do dalszej w tym kierunku pracy.

**Linja do Berlina i Bukaresztu.** Uruchomienia linij do Berlina i Bukaresztu należy się spodziewać w lecie r. b.

**Wstrzymanie komunikacji ze Lwowem.** Z powodu roztopów na lotnisku lwowskiem, z dn 19 marca zostały wstrzymane loty komunikacyjne do Lwowa.

Wznowienie komunikacji spodziewane jest po 1 kwietnia.

## PRZEMYSŁ

**Wytwórnia Podlaska** przygotowuje serję płatowców Avia BH 33 z silnikiem Jupiter. Zamontowano pierwszy egzemplarz. Wykończa się płatowiec pościgowy PWS 10 konstr. inż. Grzędzielskiego. Kilka prototypów wykonywa próby w locie, m. in. 2 szkolne akrobacyjne oraz 2 awjonetki: wolnonośny jednopłat i przeróbka Moth'a. Próbę statyczną odbył 4-osobowy samolot komunikacyjny konstr. inż. Cywińskiego.

**„Samolot" w Poznaniu** poprawia serję BM 5 oraz wykończa: prototyp BM6, szkolną maszynę akrobacyjną jednomiejscową z silnikiem Hispano-Suiza 180 KM i awjonetkę typu „Moth" konstr. Medweckiego.

**P. Z. L.** Państwowe Zakłady Lotnicze ukończyły serję płatowców Wibault C 70 (silnik Jupiter); rozpoczynając serję PZL 2, płatowca łącznikowego. W opracowaniu i budowie płatowiec PZL 7, pościgowy na silnik Jupiter, PZL 4 komunikacyjny z 3 silnikami Wright, oraz PZL 5, awjonetka typu „Moth".

## WOJSKO

**Awanse.** Dziennik Personalny Nr. 5 z dn. 20 lutego r. b. przynosi następujące awanse oficerów z korpusu lotnictwa.

Pułkownikiem mianowany został ppłk. dypl. Ujejski Stanisław.

Podpułkownikami majorowie: Jezierski Jan, Zajączkowski Józef, Iwaszkiewicz Wacław, Wieden Franciszek, Prauss Tadeusz, Lewandowski Edward.

Majorami kapitanowie: Pawlikowski Stefan, Długoszowski Jerzy, Wroniecki Antoni, Kwiatkowski Bolesław II, Sterba Felicjan, Stachurski Juljan, Bojankiewicz Ryszard, Mazurek Stanisław.

Kapitanami porucznicy: Biały Jan, Godlewski Bolesław, Malarkiewicz Jan, Majewski Aleksander, Morawiec Alojzy, Maciejewski Jan III, Więckowski Edward, Sobański Antoni, Komar Leonard, Wiśniowski Mieczysław, Kuzian Kazimierz, Marcinkowski Szczepan, Madejski Władysław, Kłoczkowski Roman, Ziach Stanisław, Szumiel Stefan, Stępowski Cezary, Prodan Adam, Kalina Kazimierz, Piątkowski Zygfryd.

## L·O·P·P

**Wniosek do Rządu i Sejmu.** W czasie prowadzonych prac nad budżetem Państwa, Zarząd Główny L. O. P. P. zwrócił się w dniu 20.I. r. b. do Sejmu i Rządu z umotywowanemi wnioskami w sprawie najpilniejszych kwestyj polityki lotniczej w Polsce, a mianowicie:

1.Ześrodkowania władz lotniczych w jednym organie naczelnym.
2. Ustalenia planu rozwoju lotnictwa opartego o osobny fundusz nadzwyczajny.
3. Powiększenia budżetu lotniczego w dziale inwestycyj.

Wnioski swoje Zarząd Główny LOPP poparł krótkiem umotywowaniem.

Zarząd Główny L. O. P. P. uważa dzisiejsze rozdzielenie władz lotniczych pomiędzy różne Ministerstwa za organizacyjnie wadliwe i niesprzyjające czynnej inicjatywie twórczej w dziedzinie lotnictwa.

Nie powinna ulegać wątpliwości celowość jednolitej władzy naczelnej lotniczej u nas. Początkowo mógłby to być osobny podsekretarjat stanu, który w dalszym rozwoju rzeczy mógłby być przekształcony na ministerstwo.

Niedostateczna wysokość sum budżetowych uniemożliwia należyty rozwój sił lotniczych Państwa. Zachodzi bezwzględna konieczność wzmożenia wytwórczości sprzętu lotniczego w kraju w zakresie, któryby zabezpieczał należyty stan lotnictwa przemysłowego i obronnego w czasie zwykłym i zapewniał zaspokojenie wzmożonych potrzeb lotnictwa obronnego w okolicznościach nadzwyczajnych.

Wzorem innych państw, może to być osiągnięte drogą opracowania i wykonania nadzwyczajnego programu rozwoju lotnictwa, opartego o osobny fundusz wydatkowany ratami rocznemi poza zwyczajnemi wydatkami budżetu.

Niezależnie jednak od wszelkich programów nadzwyczajnych, muszą być podniesione sumy obecnie preliminowane w dziale inwestycyj. Czynne obecnie w Polsce cztery wytwórnie płatowców i dwie

wytwórnie silników stanowią minimum, poniżej którego zejść niepodobna, a tymczasem wytwórnie te nie są należycie zabezpieczone zamówieniami. Ażeby utrzymać je w biegu i zapewnić im jakie takie obciążenie, należałoby sumy preliminowane na zakup sprzętu lotniczego według projektu budżetu 1930/31 r. powiększyć przynajmniej w dwójnasób.

**Konkurs literacki.** Zarząd Gł. LOPP ogłosił konkurs na napisanie wesołej komedyjki lotniczo-gazowej, przeznaczonej dla teatrów amatorskich i młodzieży.

Warunki konkursu:

1) Komedyjka winna być napisana prozą, względnie wierszem,

2) Treść winna być osnuta na tle lotniczo-gazowem, oraz działalności L.O.P.P. (z wykluczeniem akcji wojennej),

3) Komedyjka winna wypełnić wieczór.

Ostateczny termin konkursu upływa w dniu 15 maja r. b.

Nagrody: I — 1000 zł.
II — 700 zł.
III — 500 zł.

Rękopisy w listach poleconych z napisem „Konkurs literacki" należy nadsyłać do Zarządu Gł. L. O. P. P., Warszawa, Długa 50.

**Praca L. O. P. P. wśród młodzieży szkolnej.** Lubelski Komitet Wojewódzki LOPP. przeprowadza obecnie intensywną organizację młodzieży w kołach szkolnych LOPP. Przy kołach tych uruchomiane są modelarnie lotnicze, jednocześnie zapoznaje się młodzież z zasadami obrony przeciwgazowej przez opracowywanie odpowiednich referatów, które członkowie kół wygłaszają na swych zebraniach.

W ciągu ostatnich tygodni na terenie Lublina powstały Koła Szkolne i modelarnie przy państw. Gimnazjum im. hetmana Zamoyskiego, oraz przy Szkole Rzemieślniczej im. Syroczyńskiego, gdzie Koło cieszy się specjalnem poparciem p. dyr. Hajdukiewicza, oraz grona profesorskiego. Na terenie Województwa powstały ostatnio modelarnie szkolne: w Parczewie — przy Szkole Handlowej, gdzie opiekunem Koła jest p. dyr. Weber, w Zamościu — przy Państw. Gimn. Męskiem (opiekun p. dyr. Lewicki). W Siedlcach zostały zorganizowane przy tamt. szkołach 2 modelarnie szkolne. Dzięki inicjatywie p. dyr. M. Pęczalskiego zostało zorganizowane nowe, jedno z najliczniejszych Kół Szkolnych L.O.P.P., liczące zgórą 300 członków z pośród młodzieży państw. gimn. im. Ks. Adama Czartoryskiego w Puławach. Pozatem, grono nauczycielskie tegoż gimnazjum zawiązało samodzielne Koło Miejscowe LOPP, którego zarząd stanowią: prezes — dyr. M. Pęczalski, vice-prezes prof. M. Gaczyński, sekretarz prof. Teresa Najwerowa, skarbnik p. Bolesław Żerek.

W dniach ostatnich Koło to odwiedził przedstawiciel Komitetu Wojewódzkiego z Lublina, p. Radomski, który w gmachu gimnazjum wygłosił pogadankę dla młodzieży, jednocześnie odbyły się pierwsze lekcje modelarstwa pod kierunkiem instruktora Komitetu, p. Sipayłło. Dalsze prace organizacyjne znajdują się w pełnym toku, przyczem wyniki prac modelarskich zademonstrowane zostaną na Wojewódzkim Konkursie Modelarskim, który odbędzie się w końcu maja r. b. w Lublinie.

# KLUBY

**Loty w styczniu.** Samoloty Aeroklubów Akademickich wykonały w styczniu r. b. lotów 1048 w czasie 166 godz. 47 min. Na poszczególne kluby przypada godzin:

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. A. W. | 71 godz. | 09 min. |
| A. A. K. | 31 „ | 18 „ |
| A. A. L. | 33 „ | 25 „ |
| A. A. P. | 30 „ | 55 „ |

W innych klubach wykonano:
48 lotów w czasie 3 godz. 15 min. w Klubie Śląskim, oraz 112 lotów w 20 godz 59 min. w Klubie P. W. S.

Brak danych z Klubu Lubelskiego Wilno nie latało.

**Loty w lutym.** W lutym wykonano: W A. A. W. — lotów 414 w czasie 65 h 23', w A. A. L. — 77 lotów w 12 h 24', w A. A. P. — 130 lotów w 48 h 05', w Klubie PWS — 149 lotów w czasie 26 godz. 54 min. Brak danych z Lublina i Śląska. Nie latały kluby: Wileński i Krakowski.

**Łódzki Klub Lotniczy** ukonstytuował się ostatecznie. Na początku marca odbyło się walne zgromadzenie Klubu, na którem wybrany został zarząd z p. płk. Rotarskim na czele.

**Śmiertelny wypadek w A. A. W.** Aeroklub Warszawski spotkał nowy cios. W dniu 16 marca, podczas lotów treningowych, zginęły dwie osoby: pilot klubu, ś. p. Karol Trzetrzewiński, oraz ś. p. Franciszek Makowski, jeden z gości, lecący w charakterze pasażera. Lot odbywał się na awjonetce JD2 z silnikiem Anzani 45 KM. Przyczyną wypadku, stwierdzona przez naocznych świadków katastrofy, inżynierów: Rogalskiego, Praussa i Nowkuńskiego oraz instruktora pilotażu, p. Kazimierczuka, był defekt silnika.

Pilot wystartował przepisowo pod wiatr w kierunku miasta; po pierwszym wirażu, na wysokości około 100 m, silnik przerwał normalne działanie. Pilot chcąc uniknąć przymusowego lądowania między domami, wykonał wiraż wlewo z defektującym silnikiem, przyczemześlizgnął się na skrzydło przechodząc w korkociąg i, z powodu zbyt małej wysokości, nie udało mu się już maszyny wyprowadzić.

Stanu silnika, z powodu kompletnego rozbicia się samolotu, nie zdołano zbadać. Przed lotem był próbowany dwukrotnie, działające sprawnie.

Tragiczny ten wypadek odbił się głośnem echem w całem społeczeństwie, wywołując powszechny żal. Bardzo boleśnie odczuli katastrofę członkowie A. A. W., bowiem obaj zmarli cieszyli się ogromną sympatją, będąc ludźmi wyjątkowych zalet.

Zmarły pilot, ś. p. Lol Trzetrzewiński, miał lat 23, od niedawna był absolwentem Wyższej Szkoły Handlowej. Do A. A. W. należał od samego powstania klubu będąc jednym z jego założycieli i długoletnim, bardzo czynnym członkiem zarządu. W r. 1928 ukończył w Klubie pilotaż jako jeden z pierwszych, zapowiadając się na świetnego reprezentanta barw Klubu. W chwili tragicznego startu miał około 70 godzin lotów samodzielnych. W pracy odznaczał się olbrzymim zapałem i sumiennością. Te zalety spowodowały powierzenie mu kierownictwa sekretarjatu Komisji Lotnictwa Sportowego.

Zmarły współpracował również z naszą Redakcją, dostarczając informacje do kroniki. Wśród wszystkich, którzy go znali, cieszył się olbrzymią sympatją dzięki swej szlachetnej, męskiej duszy i złotemu sercu.



Ś. p. Franciszek Makowski.

Druga ofiara wypadku, ś. p. Franciszek Makowski, był współpracownikiem administracji wydawnictw „Prasy Polskiej", liczył lat 32.

Był entuzjastą lotnictwa, korzystając z każdej okazji lotu. Odznaczał się, podobnie jak Lol Trzetrzewiński, pogodą ducha i energją. Koleżeński, uczynny, subtelny w postępowaniu, zawsze uprzejmy i uśmiechnięty zjednywał sobie naokół sympatję.

Tacy to ludzie zginęli...

Pogrzeb ofiar wypadku odbył się w dn. 20 marca. Ś. p. pilot Trzetrzewiński chowany był z honorami lotniczemi. Wyprowadzenie jego zwłok nastąpiło z kościoła Św. Krzyża, po solennem nabożeństwie, odprawionem przez J. E. ks. biskupa rektora Szlagowskiego. W pogrzebie wzięli udział szefowie lotnictwa pp.: pułk. Rayski i ppułk Filipowicz, bardzo liczne grono pilotów, przedstawiciele L. O. P P., A. R. P., delegacje wszystkich A. A., „Bratnie Pomoce" wyższych szkół warszawskich ze sztandarami, oraz wiele publiczności. Złożono około 30 wieńców. Nad grobem żegnali dzielnego pilota i kochanego kolegę: prefekt gimn. im. Rontalera, które zmarły ukończył, prezes A. A. W. kpt. Halewski imieniem klubów i K. L. S., prof Pruszkowski imieniem kolegów-pilotów, rysując w krótkich, serdecznych słowach sylwetkę „chłopca o promiennem spojrzeniu i świetlanej duszy, który potrafił być piękny jak w zabawie, tak i w zwadzie", oraz prezes „Bratniej Pomocy" W. S. H., p. Arlitewicz.

Ś. p. Makowski chowany był, na życzenie rodziny, bez honorów lotniczych. Spoczął w grobie rodzinnym w Zakroczymiu. W nabożeństwie żałobnem wzięła udział delegacja A. A. W. składając wieniec.

# ZE WSPOMNIEŃ O LOLKU TRZETRZEWIŃSKIM

Jego jasna, słoneczna postać przewija się przez życie Klubu jako symbol skrzydlatej idei, którą nad wszystko ukochał. We wzroku o głębokiem wejrzeniu, patrzącym spokojnie, kryła się zawsze jakaś myśl uparta, jakieś zacięcie, dobrane w parze z uśmiechem i pogodą ducha. Złote serce, dusza szczera i prosta i ten nieraz dziecinny jeszcze entuzjazm, co z ukochania się budził i z fanatyzmu idei latania — oto On.

Od lat szkolnych rwał się na lotnisko, rozbrajając swą szczerością i prostotą najsurowszych wartowników — tolerowano Go, wożono. Znał wszystkie typy maszyn i stosowane do nich silniki, znał wszystkich na lotnisku; ot, takie „dziecko pułku" — w marzeniu przyszły pilot. Zmysłem lotniczym wyczuł budzącą się ideę Aeroklubów. Instynktem wiedziony, znalazł się niewołany w gronie pierwszych jej twórców. Widziano go później jako niestrudzonego realizatora powziętych planów. Jego zapał udziela się, Jego obejście z ludźmi — „bierze" swoją prostotą. Gdzie pisma, odlegujące swój czas, nie działały — tam osobisty urok Lolka zjednywał poparcie.



Ś. p. Lol Trzetrzewiński.

Wtedy Go poznałem, przy budowie hangaru. Odrazu byliśmy przyjaciółmi. Razem stawialiśmy hangar, półnago biegając po pustym jeszcze placu, dźwigając przęsła i belki i zaganiając Zarząd A. A. W. na dach hangru do naciąganiu płótna. Lolek był budowniczym i gospodarzem terenu niezrównanym. Potrafił utrzymać rygor niezrażając do siebie ludzi.

Zaczęły się loty na starym Caudronie. Ruszyła pierwsza szóstka przyszłych pilotów pod wodzą p. Jurka Widawskiego, umiłowanego przez nas, uczniów pierwszej grupy.

Lolek był wśród nas, wyróżniając się żywością usposobienia, z dziwnym wdziękiem układając cykliczną kolejność lotów. Pamiętam, jak z chorągiewką, zaimprowizowaną z chustki i kawałka drąga, biegał w swawolnych podskokach, udając z niezrównanym efektem atak i galop kawalerji.

Stary przyjacielu, wierzyć się nie chce, że nie ujrzymy już Twoich kawałów! Tak zżyliśmy się z Tobą na starcie, gdy niosłeś dziwną beztroskę lub zabawnie rozkładałeś ręce, gdy Jurek „narugał".

Mało Mu było codziennych lotów szkolnych — polował zawsze na loty okazyjne ten nienasycony entuzjasta.

Na wiosnę przeszłego roku zakończył warunki harmonijną spiralą i szczęśliwym przelotem. W czerwcu dostaje klubowy dyplom wraz z herbem „Złota Rączka", wymownie ilustrującym Jego zdolności jako szefa zaopatrywania klubu.

Był nadal ruchliwym na aerodromie. Pierwszy z młodych dosiadł awjonetki PS 1.

Na praktyce w Gdańsku mieszka w domu akademickim szczepiąc tam myśl lotniczą wśród kolegów z Politechniki Gdańskiej. W jesieni działa w Katowicach, w Klubie Śląskim, gdzie tak podbił serca Ślązaków, że zyskał niemal na stałe maszynę do dyspozycji. Latał więc tam dowoli, trenując do zawodów i szerząc propagandę.

Podczas zimy Lolek trenuje znowu w A. A. W. Byłem Jego pierwszym oficjalnym pasażerem, co przy spotkaniach często mi wspominał. Latał spokojnie i pewnie. Przeszedł wkrótce wszystkie typy maszyn klubowych, stając się jednym z najlepszych pilotów, najpoważniejszym kandydatem na zawody klubowe.

Gdy Komisja Lotnictwa Sportowego poszukiwała sekretarza, wybór padł na Niego. Z wrodzonym sobie entuzjazmem i sumiennością objął tę ważną placówkę lotnictwa sportowego, los nie pozwolił Mu jednak rozwinąć tutaj skrzydeł.

Od początku szkolenia Lolek nie miał najmniejszych podłamań maszyny. Pierwsza w życiu katastrofa zabrała Go nam, jak żołnierza, który pada w pierwszej bitwie.

Kochany druhu! Jesteś pierwszym z pośród nas, co dla idei oddał swe młode, tak piękne życie, które tyle siało pogody ducha i tężyzny pracy.

Zamarło Twe serce, co biło silnie, lecz myśl nasza o Tobie żyć będzie w sercach kolegów-przyjaciół, którymi byliśmy Ci wszyscy.

Cześć Twej prawdziwie świetlanej pamięci!

*Ignacy Sienkiewicz.*




## ANGLJA

**Ilość samolotów prywatnych.** Wiceminister lotnictwa, M. Montagne, udzielił, na zapytanie jednego z deputowanych, następujących wyjaśnień dotyczących lotnictwa prywatnego. Odliczając parki tow. Imperial Airvays i National Flying Service, określił ilość płatowców należących do 196 właścicieli na 214. Cyfry te odnoszą się do stanu z dn. 31 grudnia 1929 r.

Analogiczne liczby dla innych państw wynoszą: dla Stanów Zjednoczonych 540 płatowców, dla Niemiec 100, Francji 70 i wreszcie Włoch — 25.

**Afrykański lot Cobham'a.** Sir Allan Cobham w towarzystwie dwóch pasażerów odbył między 10 grudnia a 7 stycznia lot na trasie Croydon — Le Bourget — Dijons (10 grudnia) — Marsylja (11)—Piza (12)—Tunis (14)—Tripolis (16)—Benghasi (18) — Heliopolis (19) — Kartum (21) — Entebbe (23) — Nairobi (24) — Moshi (26) — Ndola (31)—Upika (3 stycznia, lekkie uszkodzenie maszyny) — Levingstone (5) — Bulavayo (6) — Salisbury (7).

W Salisbury Cobham zostawił płatowiec i dalszą drogę do Kapsztadtu odbył koleją. Do swego, z wielką regularnością odbytego raidu użył płatowca D. H. Giant-Moth („Youth of Britain" z 450-konnym silnikiem Armstrong-Siddeley „Jaguar").

**Z lotnictwa wojskowego.** W czerwcu 1929 r. personel Królewskich Sił Lotniczych (Royal Air Force) składał się z 30670 oficerów i szeregowców.

Jednocześnie w użyciu było około 770 płatowców bojowych.

**Sprzedaż lotniska.** Jedno z lotnisk londyńskich Cricklewood zostało sprzedane prywatnemu przedsiębiorstwu.

Na miejscu lotniska ma powstać w przyszłości miasto-ogród.

## FRANCJA

**Szkoła treningowa dla pilotów rezerwy.** Pod koniec 1929 roku została uruchomiona w Entzheim pod Strasburgiem przez tow. Hanriot szkoła treningowa dla pilotów rezerwy. Park szkoły składa się z czterech Hanriotów oraz 1 Caudron'a 109.

**Dalsza koncentracja w przemyśle lotniczym.** Ruch koncentracyjny, który niedawno doprowadził do utworzenia Société Générale Aéronautique, zatacza dalsze kręgi.

Drugi koncern, znajdujący się w organizacji, będą tworzyć następujące firmy: Bréguet, Potez i Liore et Olivier—fabryki samolotów, Renault i Hispano-Suiza—wytwórnie motorów, oraz 2 towarzystwa transportowe: Air-Union i Aéropostale.

**Wwóz i wywóz samolotów w r. 1929.** Wwóz i wywóz za pierwsze 11 miesięcy 1929 r. wykazuje:

Płatowce lądowe—wwieziono za ogólną sumę 3.395.000 fr., zaś wywieziono za 193.853.000, głównie do Serbji, Turcji, Belgji, Indochin i Brazylji.

Płatowców morskich nie wwożono (zakupu Romar'a oraz Short'a Calcutty statystyka nie uwzględnia). Wartość wywozu wynosi 4.764.000 fr.

**Puhar lotnictwa sanitarnego.** Na pierwszym kongresie lotnictwa sanitarnego ufundowano puhar przechodni im. Maurycego Raphaël dla konstruktora, który stworzy maszynę najlepiej przystosowaną do celów sanitarnych.

Za rok 1929 puhar został przyznany dwóm zmarłym tragicznie pionierom lotnictwa sanitarnego, doktorom Reymond i Picque.

**Rekord wysokości dla płatowców lekkich.** 11 lutego konstruktor Albert ukończył ostatnie przygotowania do lotu na wysokość na płatowcu Albert T—E 1 z motorem Armstrong Siddeley „Genet" 65 KM 4, celem pobicia rekordu w klasie płatowców lekkich jednomiejscowych o wadze własnej 200—300 kg.

Powyższy rekord należał do Baumera od 8 lipca 1927 r., kiedy to na awjonetce Baumer — Sausewind z motorem Wright „Sale" L—4 60 KM wzniósł się na wysokość 6782 metrów. Pilot Albert wyruszył popołudniu z Le Bourget z zapasem benzyny na 2,5 godziny i wylądował w Etampes, mając zanotowaną na barografie wysokość 8000 m.

Jakąby nie była korekta tej wysokości, rekord bezsprzecznie został zdobyty dla Francji.

**Dwa razy poprzez Saharę.** 5 lutego dwie awjonetki Caudron wylądowały w Reggan. Jedną był jednopłat 117 z motorem Salmson 60 KM, pilotowany przez pułk. Vuillemin z pasażerami: żona pilota z synkiem, drugą — Caudron 161 z tym samym motorem i obsadą, złożoną z mechanika Lebas i pilota Gauron.

Tym sposobem została pomyślnie zakończona wycieczka awjonetek, które dwukrotnie przebyły wpoprzek Saharę. Przypominamy, iż wyruszono 8 stycznia z Algieru i poprzez Langhouat udano się do El Sola, gdzie czekały na lotników 4 samochody, podążające stale trasą lotu. Dalej droga biegła przez Adrar, Reggan, Gao i Niamey, skąd zawrócono do Algieru. Każdego dnia wieczór samochody podążające za lotnikami, rzecz prosta, z opóźnieniem, doganiały ekspedycję, zaopatrując ją w żywność i materjały pędne. Raid powyższy, wykonany prywatnemi środkami, na awjonetkach seryjnych, jest pięknym dowodem rozwoju turystyki lotniczej we Francji. Należy dodać, iż łącznie przebyto przestrzeń około 10.000 km.

**Strassburg—Paryż w 1 g. 41 m.** Płatowiec pocztowy, który wyruszył ze Strasburga o g. 13 m. 54 dnia 10 lutego, wylądował w Bourget o g. 15 min. 35, przebywszy więc wymienioną przestrzeń w 1 g. 41 min.

Szybkość tę, wynoszącą 240 km/godz., osiągnął jeden z asów C. I. D. N. A'y, pilot Launay.

**Rekord z obciążeniem 1000 kg.** Rekord ten należał dotychczas do Niemiec, wynosząc: 2315 km. 338 m. odległości na krzywej zamkniętej (Steindorf na Rohrbachu Rolandzie 3 × BMW po 230 KM) i 14 godz. 23 min. 45 sek. długotrwałości (Horn na Junkersie G 24 z trzema Junkersami L 2 po 230 KM).

Obecnie zdobyli go dla Francji lotnicy Costes i Codos na Bréguet-Bidon z silnikiem Hispano-Suiza, przebywając w 18 godz 3317 km. Ze względu na niepomyślny wiatr, rekord szybkości na 2000 km. (205,5 km/godz.) pozostał w rękach Steindorfa.

Tym sposobem największa ilość rekordów (28) należy obecnie do Francji, Niemcy zaś zajmują drugie miejsce.

Lot Costesa i Codosa odbył się na trasie Nimes—Istres w dn. 15 lutego.

## HOLANDJA

**Budżet na r. 1930.** Budżet lotnictwa holenderskiego na rok 1930 przewiduje wydatki w sumie 3.624.960 guldenów. Poszczególne pozycje są następujące:

| | |
|---|---|
| Lotnictwo wojskowe lądowe | 1016760 guld. |
| „ „ morskie | 413500 guld. |
| „ cywilne | 2194700 guld. |

Ta ostatnia pozycja rozpada się na następujące:

| | |
|---|---|
| Zarząd . . . | 138504 guld. |
| Badania nauk. . . | 126896 guld. |
| Subwencja dla K. L. M. (linje) . . . . | 400000 guld. |
| Udział państwa w podwyższe kapitału zakładowego K. L. M. , . . | 1500000 guld. |
| Różne . . . | 29300 guld. |

## HISZPANJA

**Rozszerzenie sieci komunikacyjnej.** W myśl umowy między rządem a tow. kom. lotn. Classa, przewidziane jest uruchomienie dziesięciu krajowych i 6 międzynarodowych linij lotniczych. Wśród tych ostatnich uwzględniono połączenia

Sevilli przez Madryt do Portugalji, Barcelony i Burgos do Francji, oraz z Barcelony do Włoch.

## INDJE

**Sport lotniczy.** W Indjach znajduje się obecnie sześć klubów lotniczych: w Kalkucie, Bombaju, Delhi, Karachi, Lahore i Madras. Pomimo, iż klub w Madras jest w stadjum organizacji, a w Lahore — czynny dopiero od kilku miesięcy, liczba wylatanych w r. 1929 godzin osiągnęła pokaźną wielkość 2436.

## KANADA

**Sport lotniczy.** W ciągu ubiegłego roku liczba klubów sportowo - lotniczych doszła do 23. Liczba członków wynosiła jednocześnie 4840, w czem 185 pilotów oraz 350 uczniów szkół klubowych.

## NIEMCY

**Sprawozdanie ze szkół lotniczych.** W trzech szkołach, należących do tow. Deutsche Luftfahrt G. m. b. H., w czasie od 1. IV. do 31. XII. 1929 r. wykonano:

Staaken 776 godz. 4 min. lotów szkolnych oraz 127 godz. 26 min. innych.

Böblingen 1980 godz. 41 min. lotów szkolnych oraz 188 godz. 6 minut innych.

Würzburg 1511 godz. 34 min. lotów szkolnych oraz 123 godz. 25 min. innych.

Razem 4707 godz. 16 minut.

Przeleciano przytem 109.224 km.

W wyżej wymienionym czasie uzyskało: świadectwo pilota awjonetkowego (kat. A) 21 doszkolonych i 112 nowicjuszy, świadectwo próby lotów akrobatycznych 17 pilotów, ćwiczyło się 125 pilotów. Razem 275 osób.

**Ruch w porcie berlińskim.** W ciągu r. 1929 zarejestrowano w Tempelhofie 21.653 starty i lądowania. Liczba pasażerów w tymże czasie wyniosła 42.640 (w r. 1928 — 41.214).

Również powiększyła się ilość przewiezionych frachtów z 412.000 kg. w r. 1928 na 488,000 kg, czyli prawie o 16%.

Przesyłek pocztowych przewieziono 270,000 kg., co wykazuje również zwyżkę (w r. 1928 — 200.000 kg.).

**Międzynarodowa konferencja oświetlenia lotnisk i linij.** Celem ujednostajnienia prac nad oświetleniem i rozszeniem linij nocnych, prowadzonych przez państwa europejskie dotychczas dość bezplanowo, projektowane jest zwołanie w kwietniu międzynarodowej konferencji do Berlina.

**Sprawa Junkers contra Ford.** Jak donoszą, samolot Forda, aresztowany na żądanie firmy Junkers w Hiszpanji, został zwolniony obecnie za kaucją 150.000 pesetów. Ford mianowicie wylegitymował się z zarejestrowanego na swoje imię patentu z r. 1926, pomimo, iż takowy został dużo wcześniej, bo już w r. 1920 zameldowany przez Junkersa.

Jest to skutek braku w Hiszpanji państwowego urzędu patentowego, centralizującego wpływające zgłoszenia. Firma Junkers wytoczyła Fordowi proces.

**Jednak nie helium dla L. Z. 128.** Kursująca od pewnego czasu plotka, iż L. Z. 128 zostanie napełniony helium, została obecnie zdementowana.

L Z. 128, tak jak i L. Z. 127, będzie napełniony wodorem oraz gazem palnym do pędzenia motorów.

## PORTUGALJA

**Utworzenie Najwyższej Komisji do Spraw Lotnictwa Komunikacyjnego Morskiego.** Utworzono instytucję o powyższej nazwie, złożoną z dyrektora lotnictwa cywilnego, oficera sztabu admiralicji, kierownika służby meteorologicznej morskiej, oraz komendanta stacji lotniczej morskiej.

Zadaniem komisji jest:

1) Utworzenie narodowej komunikacji i przemysłu lotniczo-morskiego,

2) Nadzór nad sprzętem lotniczym i przepisami technicznemi, mającemi na celu stworzenie lotnictwa cywilnego, użytecznego również dla obrony kraju.

3) Organizacja przyziemi w kraju i kolonjach,

4) Opracowywanie układów międzynarodowych,

5) Wytyczenie stref zakazanych dla przelotów.

Komisja posiada prawo zapraszania na swe posiedzenia rzeczoznawców z różnych dziedzin lotnictwa.

## STANY ZJEDNOCZONE

**Naokoło świata.** 1 lipca 1928 r. dwóch amerykanów opuściło New - York na pokładzie statku, udającego się do Cherbourga. Tam, 5-go tegoż miesiąca, po zmontowaniu płatowca, wystartowali w kierunku Dalekiego Wschodu. Następnie wsiedli na okręt, którym przebyli Ocean Spokojny. Podróż zakończono na płatowcu w New-Yorku, objechawszy świat w 23 dni 15 godzin 21 minut.

Pragnąc ten rekord poprawić w maju bieżącego roku, zaangażowali do pomocy byrdowskiego pilota Berta Balchen.

Jeśli więc Balchenowi uda się wydostać w najbliższym czasie z lodów, które unieruchomiły ekspedycję Byrda, to w najbliższym czasie będziemy świadkami nowej próby okrążenia ziemi w jaknajkrótszym czasie.

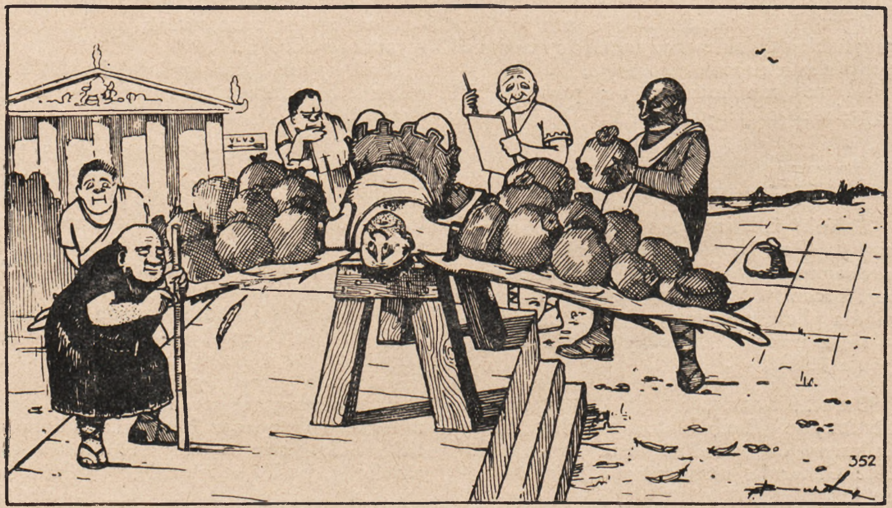


Lindbergh ze swą młodą żoną, p. Morow, podczas licznie odbywanych lotów po Stanach Zjednoczonych.

## SZWECJA

**Organizacja służby sanitarnej.** Szwedzki Czerwony Krzyż, chcąc poprawić warunki sanitarne północnej połaci kraju, niezmiernie ubogiej w środki komunikacji, przystąpił do uruchomienia większej liczby płatowców sanitarnych. Według tymczasowego planu, umieszczono eskadrę centralną w Sztokholmie, zaś pomocnicze w Lapplandji i w Froesoen, miejscowości położonej w północnej części prow. Jemland.

## Z HUMORU ZAGRANICZNEGO. PRÓBA STATYCZNA IKARA.



Tak, zdaniem czeskiego miesięcznika „Letectvi", wyglądałby prolog pierwszego legendarnego lotu, gdyby Ikar żył w czasach dzisiejszych wymagań techniki



# DO NAS I O NAS



## KOŁA

Do szeregu szkolnych kół lotniczych, które dosyć długo nie mogły zdecydować się na spełnienie naszej goracej prośby o nadsyłanie krótkich wiadomości o swych pracach, należy zorganizowane już w r. 1928 Koło L.O.P.P. przy Państwowem Seminarjum Nauczycielskiem męskiem w Jędrzejowie. Dzięki prawdopodobnie stosowanej przez młodych lotników w Jędrzejowie zasadzie: „lepiej późno niż wcale" otrzymaliśmy i od nich dawno oczekiwane wiadomości, zawierające dużo ciekawych szczegółów, za co jesteśmy im szczerze wdzięczni.

Koło to powstało z inicjatywy b. dyrektora Seminarjum, p. Zaremby, rozpoczynając pracę pod opieką i kierunkiem p. prof. J. Lipskiego. Ilość członków Koła wyraża się obecnie liczbą 83.

Omawiając należycie znaczenie propagandy lotnictwa wśród młodzieży szkolnej, Zarząd Koła zorganizował szereg odczytów na takie tematy, jak „Rozwój i znaczenie lotnictwa" (wygł. p. prof. Lipski), „Udział wojska i społeczeństwa w obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej", „Historja lotnictwa", „O konstrukcji samolotów". Korzystając z pomocy, jaką darzy Koło obecny dyrektor Seminarjum, p. J. Nowak, oraz dzięki troskliwej opiece p. prof. Lipskiego, zorganizowano modelarnię lotniczą. Pragnąc ograniczyć do minimum wysokość finansowej pomocy zewnętrznej, Zarząd, w którego skład wchodzą pp.: W. Wosik jako prezes, W. Pobędza — sekretarz i J. Patrzałek — skarbnik, zamierza w czasie najbliższym urządzić przedstawienie o charakterze propagandowo-dochodowym.

Rozmiarem i dokładnością wyróżnia się, z pośród innych, sprawozdanie z prac Kółka Lotniczo-Modelarskiego w Ostrowie Wlkp. Prace tego Koła, zorganizowanego w kwietniu 1929 r., przy udziale 44 członków, skierowały się na tory propagandy lotniczej i modelarstwa w połączeniu z budową szybowca, awjonetki i różnych eksponatów przy organizowaniu imprez propagandowych. W okresie „Tygodnia lotniczego" Kółko zorganizowało wystawę lotniczo-gazową, przyczem tak urządzenie wystawy, jak również i jej prowadzenie (dyżury, udzielanie objaśnień) absorbowało jedynie jej organizatorów, którzy wykonali również model samolotu, o rozpiętości 4 m., dla celów propagandowych.

Prace modelarsko-warsztatowe rozpoczęto budową modelu redukcyjnego samolotu polskiej konstrukcji, typu Bartel M5, następnie przystąpiono do modeli latających, których ogółem wykonano 24, w tem 5 modeli belkowych i 4 rekordowe. Do własnego konkursu modeli latających zgłoszono 20 modeli, przyczem pierwszą z dziewięciu nagród w klasie „A" otrzymał p. Sikorski, w klasie „B" p. W. Ceglarek, w klasie „C" p. S. Pawlak. Nagrodzeni pierwszemi nagrodami zostali wydelegowani na Ogólnokrajowy Konkurs Modeli Latających w Warszawie, zdobywając rekord długości lotu (320 m.) oraz 4 drugie nagrody w różnych kategorjach. Pozatem zbudowano jednoosobowy szybowiec własnej konstrukcji i rozpoczęto budowę awjonetki, która ma wziąć udział w III-im Krajowym Konkursie Awjonetek.



Koło Modelarskie L. O. P. P. przy Warsztatach Wagonowych w Ostrowie Wlkp. przed pokazem modeli latających.



P. F. Szymura z modelem własnej konstrukcji.

## NASZA POCZTA

*F. S. w...* Żądane blankiety, do przesłania nam należności, wysłaliśmy. Książek p. t. „Lot Polski" i „Młody Lotnik" dotychczas jeszcze nikt nie napisał, są to jedynie tytuły miesięczników, o których zapewne Pan dobrze wie. Broszury, o które Pan prosi, wysyłamy. Cieszy nas bardzo fakt, że modele pańskie spełniają pokładane w nich nadzieje. W pracach modelarskich może Panu dużo pomóc książka W. Woyny p. t. „Modelarstwo lotnicze". Również wiele korzyści przyniosłoby przeczytanie książeczki inż. G. Mokrzyckiego „A B C lotnicze". Ponieważ „Mł. Lotnik" interesuje się bardzo lotniczemi pracami swoich czytelników, bylibyśmy szczerze wdzięczni za drugi list, w którym opisałby nam Pan bardziej szczegółowo swoje dotychczasowe prace.

Za fotografję dziękujemy.

*A. M. w Goleszowie.* Dziękujemy bardzo za słowa uznania dla „Mł. Lotnika". Sprawę szybowców poruszyliśmy już dawniej. W niniejszym numerze rozpoczęliśmy opis samolotu bezsilnikowego Związku Awiatycznego. Szczegółowe plany konstrukcyjne tego szybowca będzie można otrzymać w Z. A., Lwów, Politechnika. Zapał, jaki przejawia się w liście Panów, budzi w nas nadzieję, że zamiary młodych lotników w Goleszowie zostaną jaknajpomyślniej zrealizowane. Nie każdy teren górzysty nadaje się, z różnych względów, do lotów szybowych. Czem to jest uwarunkowane, powie Panu książka inż. Tułacza, p. t. „Lot żaglowy i aparaty żaglowe".

*W. Woźniczka w Koszewatce.* Ponieważ treść listu i jego szczery ton przekonują nas o tem, że jego autor posiada prawdziwe i silnie rozwinięte zamiłowanie do lotnictwa, pragnęlibyśmy przyjść Panu z pomocą, w miarę możności. Narazie możemy, w dowód uznania dla pańskiego wyjątkowego wprost zamiłowania do lotnictwa, rozwijającego się w bardzo ciężkich warunkach, ofiarować roczną prenumeratę „Młodego Lotnika" oraz poczynić starania o umożliwienie Panu otrzymania od L. O. P. P. materjałów modelarskich i kilku książek treści lotniczej. Prosimy więc o listowne przesłanie nam spisu materjałów i książek, któreby Pan chciał otrzymać. Z chwilą minięcia obecnego t. zw. „martwego sezonu" w fabrykach lotniczych, postaramy się, jeśli to będzie Panu potrzebne, o ułatwienie otrzymania posady praktykanta w jednej z nich. Po dojściu do pełnoletności, w czasie odbywania służby wojskowej, będzie Pan mógł starać się o przydział do szkoły pilotów. Kończąc, prosimy nie upadać na duchu, nie tracić nadziei w lepszą przyszłość.

*K. L. w Kościeszynie.* Prosimy o wyszczególnienie firmy, o którą Panu chodzi.

*A. S. w Warszawie.* Pragnąc pracować w kierunku praktycznych zajęć z zakresu konstrukcji lotniczych, może Pan zgłosić się do Koła Lotniczego „Start", posiadającego własny warsztat na lotnisku. Informacji może Pan zasięgnąć w warsztacie Koła (ul. Topolowa — lotnisko cywilne, hangar L. O. P. P.) w godzinach wieczorowych, względnie udzieli je p. Kozłowski (tel. 203-03).

*E. L. w Jaworowie.* Szczegółów konstrukcji szybowca Messerschmit z pomocniczym silnikiem, o które Pan pyta, nie mamy, pragnąc jednak przyjść Panu z pomocą, wypiszemy wprost z fabryki, w której został on zbudowany, chociażby najogólniejsze rysunki i szkice jego części, które następnie prześlemy do Jaworowa. Ponieważ, jak to wynika z treści pisanego do nas listu, szybowiec Panów już wkrótce będzie wykończony, prosimy o nadesłanie jego fotografji, wykonanych podczas budowy. W pracach Panów widać pewną systematyczność; wpierw modele, a teraz szybowiec, radzimy jednak pamiętać również i o kształceniu się teoretycznem w zakresie lotnictwa, poznając jego historję, zasady budowy samolotów, aerodynamiki i technikę lotu, oczywiście w zakresie, w jakim będzie to możliwe do zrealizowania. Pozatem należy pomyśleć o zorganizowaniu koła lotniczego w gimnazjum, do którego Pan uczęszcza, gdyż i ten rodzaj pracy należy do obowiązków młodych lotników. Jak to wynika z treści pańskiego listu, zamiłowanie do lotnictwa przerodziło się w bardzo silnie rozwinięte uczucie, a przecież uczucie niejednokrotnie zaślepia... odsuwa głos zdrowego rozsądku na drugi plan.. Obecnie jest Pan uczniem gimnazjum, więc prace lotnicze należy traktować jako rzecz tymczasem drugorzędną, poświęcając im jedynie chwile wolne od nauki szkolnej, co prawdopodobnie i obecnie Pan czyni, osiągając dużą wydajność pracy w kierunku zamiłowania lotniczego.

Radę tę dyktuje nam nie chęć przesadnego moralizowania, a jedynie troska o jaknajszybsze ujrzenie Pana w szeregu członków Aeroklubu Akademickiego, w szeregu ludzi pracujących wyłącznie i z zamiłowaniem na polu polskiego lotnictwa, obawiamy się więc, czy nie zadużo sił i czasu poświęca Pan już teraz lotnictwu, co może przecież przedłużyć o pewien okres czasu pański pobyt w gimnazjum.

*J. Wirth... w Warszawie.* Pyta Pan o warunki uzyskania dyplomu pilota w Stanach Zjednoczonych i o rodzaju tych dyplomów.

Od 1 września r. z. rozróżnia się w Ameryce 5 kategoryj dyplomów pilockich:

Dla pilotów sportowych t zw. „Private License".

Dla pilotów zawodowych:

a) „Limited Comercial License", upoważniającą do pilotowania samolotów o wadze własnej do 1600 kg ,

b) „Transport License" dla samolotów o wadze do 2270 kg.,

c) „Master Pilot License", upoważniającą do pilotowania samolotów wszelkich typów.

Wreszcie dla pilotów fabrycznych są „Industrial License". Służą one pilotom wyszkolonym przez fabryki, nie dając prawa latania na linjach lotniczych.

Warunki uzyskania tych dyplomów są stosunkowo łatwe. Chcąc uzyskać „Limited Comercial License" wystarcza wykazać się zaświadczeniem ukończenia z wynikiem dodatnim jednej ze szkół lotniczych uznanej przez „Aeronautical Chamber of Comerce" z odbyciem 10-godzinnego lotu.

Dla uzyskania „Transport License" wymaga się albo odpowiedniego wyszkolenia w jednej z uznanych szkół lotniczych albo też wykazania się 6-miesięczną, nieprzerwaną służbą pilota w jakiemkolwiek towarzystwie lotniczem oraz dyplomem „Limited Comercial Pilot".

Dla „Master Pilot License" wymaga się specjalnego kursu w szkole lotniczej.

Przez stałe rozszerzanie sieci lotniczych i silny rozwój lotnictwa cywilnego, perspektywy dla zawodowych pilotów w Ameryce są wcale korzystne.

Program szkolenia „Boeing Schools" stosuje się, z pewnemi drobnemi zmianami, również i w innych szkołach lotniczych.

Warunki na pilotów sportowych:

25 godz. kursu teort., 10 godz. lotów na dwusterze, 8 godz. lotów samodz. Czas szkolenia 3 miesiące. Cena 490 dolarów.

Warunki na „Limited Commercial Pilot":

51 godz. kursu teoret., 15 godz. lotów na dwusterze, 35 godz. lotów samodz., czas szkolenia 4 miesiące, cena 1.450 dolarów.

Warunki na „Transport Pilot":

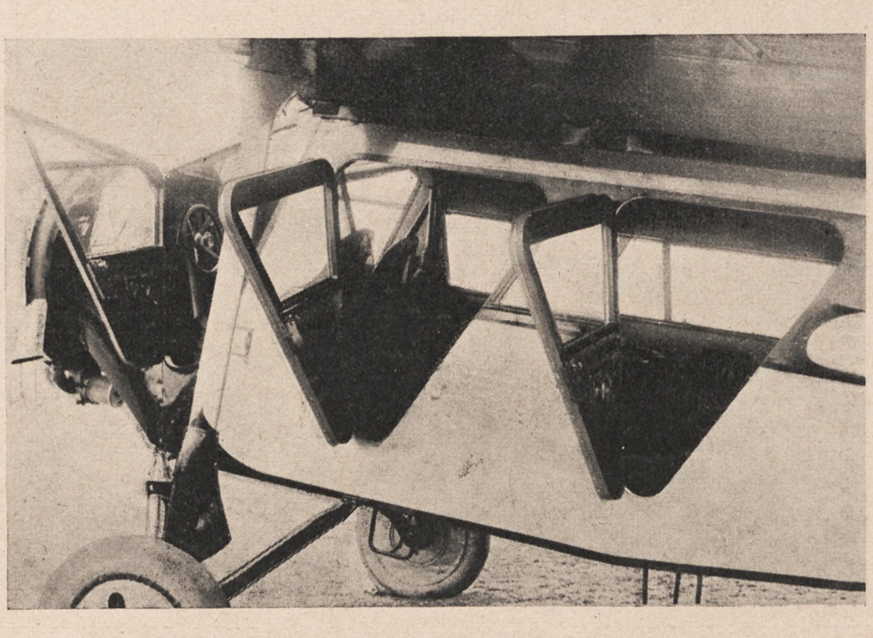
100 godz. kursu teort., 50 godz. lotów na dwusterze, względnie w towarzystwie instruktora, 150 godz. lotów samodz., czas szkolenia 8 miesięcy, cena 4.750 dolarów.

Warunki na „Special Master Pilot":

Posiadając „Transporte License" loty treningowe na dużych maszynach, w godzinach 250 do 300, czas szkolenia 3 miesiące, cena 1550 dol.

Warunki na „Master Pilot Ground School":

Wykazanie się conajmniej 600 godz. lotów samodz. Szkolenie obejmuje 9 miesięczny okres, zawiera kurs teort. i praktyczne instruowanie. Cena 600 dol.



Wejście do kabiny samolotu Lublin R XI (do artykułu na str. 83—84).

# BIULETYN KLUBÓW LOTNICZYCH

W Polsce istnieją następujące kluby lotnicze: WARSZAWA — Aeroklub Akademicki w Warszawie. — Stołeczny Klub Lotniczy. — Klub Lotniczy Państwowych Zakładów Lotniczych. — KRAKÓW — Aeroklub Akademicki w Krakowie. — POZNAŃ — Aeroklub Akademicki w Poznaniu. — Wielkopolski Klub Lotników. — LWÓW — Aeroklub Akademicki we Lwowie. — KATOWICE — Śląski Klub Lotniczy. — WILNO — Aeroklub Akademicki w Wilnie. — LUBLIN — Lubelski Klub Lotniczy. — ŁÓDŹ — Łódzki Klub Lotniczy. — BIAŁA PODLASKA — Klub Lotniczy Podlaskiej Wytwórni Samolotów.

Pozatem istnieje polski klub lotniczy na terenie Wolnego Miasta Gdańska — Aeroklub Akademicki w Gdańsku.

## AEROKLUB AKADEMICKI W WARSZAWIE

CHMIELNA 27-7 • TEL. 410-01 i 54—76

**Doroczne walne zgromadzenie** sprawozdawczo-wyborcze A. A. W. odbędzie się w dn. 30 marca b. r. o godz. 10 min. 30 w sali odczytowej Komitetu Stołecznego L. O. P. P., Chmielna 27 m. 7.

**Loty w lutym.** W lutym 1930 r. wykonano w klubie lotów 414 w czasie 65 godzin 23 minut.

**Wypadek.** W dn. 16 marca zdarzył się podczas naszych lotów treningowych tragiczny wypadek, powodujący śmierć dwóch osób: ś. p. Karola Trzetrzewińskiego, pilota, oraz ś. p. Franciszka Makowskiego, odbywającego lot w charakterze pasażera.

Szczegóły wypadku podane są w treści niniejszego numeru. Tamże znajduje się wspomnienie o naszym Koledze.

**Zmiana sekretarza.** Kol. W. L. Sobol, wskutek braku czasu, złożył urząd sekretarza, który piastował od półtora roku. Zarząd wyraził kol. Sobolowi podziękowanie, powołując na stanowisko sekretarza dotychczasowego zastępcę, kol. Halinę Orgelbrandównę. Zastępstwo sekretarza przyjął kol. Kusnerz.

Za Zarząd:
(—) *H. Orgelbrandówna*
sekretarz

Dn. 18. III. 1930.

## AEROKLUB AKADEMICKI WE LWOWIE

POLITECHNIKA

**Zmiana władz.** Dnia 7 marca odbyło się doroczne walne zgromadzenie sprawozdawczo-wyborcze członków A. A. L., na którem udzielono absolutorjum dotychczasowemu Zarządowi i dokonano wyboru nowego z kol. Ładysławem Mayem, jako prezesem, na czele. Wybrano także Komisję Rewizyjną oraz Sąd Koleżeński i uchwalono szereg rezolucyj. Dokładne sprawozdanie z zebrania będzie podane w następnym biuletynie.

**Życie towarzyskie.** Dnia 21 lutego odbyła się herbatka towarzyska.

**Zmiana lokalu.** Z dniem 1-go b. m. A. A. L. przeniósł się do nowego lokalu: ul. Kaleczna 20a.

P. o. Kierownika Sekcji Propag.-Pras.
(—) *Czesław Jerzy Kączkowski.*

## AEROKLUB AKADEMICKI W WILNIE

MICKIEWICZA 7

**Kurs teoretyczny pilotażu** W połowie stycznia rozpoczęły się wykłady na II kursie teoretycznym pilotażu. Poszczególne działy kursu raczyli objąć: Por. pil. J. Oleszkiewicz — Teorja lotu, Budowa płatowców oraz Materjały używane w lotnictwie. Por. pil. St. Leszczyński— Aeronawigacja i przepisy lotnicze. Profesor U. S. B. dr. K. Jantzen—Aerologja. Inż. Janowicz—Silniki lotnicze. Zainteresowanie kursem duże. Wykłady odbywają się w godzinach od 19 do 21.30. Zarząd uchwalił pobierać od słuchaczów za kurs teoretyczny opłaty, mianowicie: od członków klubu zł. 10, od nieczłonków — zł. 35.

**Przygotowania do poszukiwań terenów do szybownictwa.** Za przykładem Lwowa, A. A. Wilno rozpoczął przygotowania do poszukiwań terenów, zdatnych do szybownictwa, w Ponarach pod Wilnem.

(—) *A. Jankowski*
wiceprezes

## LUBELSKI KLUB LOTNICZY LUBLIN

POWIATOWA 1

**Walne Zebranie członków L. K. L.** Dnia 18 stycznia r. b. w lokalu własnym Klubu odbyło się doroczne Walne Zebranie członków celem wysłuchania sprawozdania Zarządu Klubu z działalności za rok 1929 oraz wyboru nowych władz.

Na zebranie przybyli bardzo licznie członkowie Klubu dając wyraz w dyskusji, jaka się rozwinęła, zainteresowaniu sprawami klubowemi. Przewodniczył p. Zygmunt Radomski, sekretarzował p. Janusz Lange.

Imieniem zarządu Klubu sprawozdanie z działalności złożył prezes, inż. Gumowski, poczem kolejno składali sprawozdania poszczególni członkowie zarządu i kierownicy sekcyj, obrazując prace Klubu, które w okresie sprawozdawczym cechowała duża inicjatywa i rozmach organizacyjny. Walne zebranie uchwaliło udzielić ustępującemu Zarządowi absolutorjum i wyrazić podziękowanie za jego pracę. Po uchwaleniu preliminarza budżetowego Klubu na rok 1930 przystąpiono do wyboru nowego Zarządu. Na prezesa Klubu wybrany został jednogłośnie inż. Tadeusz Gumowski, na sekretarza — p. Kazimierz Różański, na skarbnika—p. Zygmunt Kruk (wszyscy ponownie). Poszczególne sekcje obsadzone zostały jak następuje: Sekcja budowy awjonetek — p. Fiodorow jako kierownik i p. Gil jako zastępca. Sekcja szkolna—p. A. Cieński i inż. Bartolewski jako zastępca. Sekcja sportowa—p. Antoni Mroczkowski i inż. Bartolewski jako zastępca. Sekcja propagandy— p. Zygmunt Radomski. Pozatem jako członkowie zarządu wybrani zostali: dyr. Jan Dębowski, mjr. pilot inż. Makowski jako delegat Klubu do Aeroklubu R. P., oraz kpt. inż. Gruberski, kierownik nadzoru techn. przy fabryce Plage i Laśkiewicz. Do Komisji Rewizyjnej wybrani zostali: pp. Sowa, Czapliński i Jankowski. Do sądu rozjemczego: pp. wice - wojewoda W. Karasiński, dyr. J. Dębowski i inż. J. Rudlicki.

**Członkowie honorowi L. K. L.** Walne Zebranie członków L. K. L. na wniosek prezesa inż. Gumowskiego postanowiło mianować członkami honorowymi Klubu w uznaniu zasług, położonych przy organizacji L. K. L. pp.: Walerjana Karasińskiego, wicewojewodę lubelskiego i prezesa Komitetu Wojewódzkiego L.O.P.P. w Lublinie oraz inż. Zygmunta Zakrzewskiego, dyrektora naczelnego fabryki Plage i Laśkiewicz w Lublinie.

**Budowa awjonetki.** Sekcja budowy awjonetek L. K. L. pracuje obecnie przy budowie nowej awjonetki klubowej, która weźmie udział w konkursie awjonetek L. O. P. P. w roku bieżącym.

Awjonetka ta wyposażona będzie w silnik Walter - Vega 85 KM, który został zakupiony przez Klub w zakładach firmy Walter & Co w Czechosłowacji.

**Przekazanie sprzętu lotniczego przez L. O. P. P.** Zarząd L. K. L. zwrócił się do Komitetu Wojewódzkiego LOPP. w Lublinie z prośbą o ofiarowanie Klubowi sprzętu lotniczego z likwidującej się eskadry propagandowej Komitetu. Wzamian za to Klub zobowiązał się prowadzić propagandę lotniczą na terenie Komitetu Wojewódzkiego LOPP na warunkach wspólnie omówionych. Zarząd Komitetu Wojewódzkiego LOPP postanowił akceptować propozycję L. K. L. i przekazać mu następujący sprzęt lotniczy: płatowiec Potez VIII z silnikiem Anzani 70 KM, 1 silnik Walter 60 KM, oraz narzędzia warsztatowe.

W ten sposób Klub powiększył swój majątek, oraz uzyskał możność uruchomienia własnego warsztatu lotniczego, którego budowa projektowana jest tuż przy lotnisku lubelskiem, obok zabudowań fabrycznych f. „Plage i Laśkiewicz". Plac pod budowę Klub zamierza wydzierżawić na długoletni termin od Magistratu m. Lublina.

Kierownik Sekcji Propagandy
(—) *Zygmunt Radomski.*

## ŚLĄSKI KLUB LOTNICZY
KATOWICE
LOTNISKO

Z działalności Śląskiego Klubu Lotniczego (Klubu Pilotów Woj. Śląskiego) za rok 1929 i zamierzeń w roku 1930. Z wiosną 1929 r. Klub przy pomocy materjalnej ofiarnych pracowników Dyrekcji Kolei Państwowych w Katowicach otworzył 1-szy teoretyczny kurs lotniczy, na który uczęszczało 50 frekwentantów, z których 42-ch kurs ukończyło. Kurs trwał około 3 miesięcy. Godzin wykładowych było 177.

Z końcem maja 1929 r. uruchomił Klub kurs pilotażu, który obecnie kontynuuje. W roku 1929 na 14 szkolonych kurs ukończyło, względnie kończy — 9-ciu. Reszta odpadła jako nienadająca się do nauki pilotażu. Podczas szkolenia wykonano w roku 1929 1293 loty w czasie godz. 146 minut 17. Dziewięciu wyszkolonych młodych pilotów sportowych, pierwszych pilotów ziemi Śląskiej, będzie już mogło reprezentować barwy ziemi Śląskiej, bądź to na konkursach awionetek, bądź to na raidzie Południowo-Zachodniej Polski.

Klub nie ograniczył się jedynie do szkolenia młodych pilotów. Poza szkoleniem czynną była sekcja treningowa.

Klub dokonał szeregu lotów propagandowych. Samoloty Klubu brały udział w popisach pożarniczo-gazowych w Mysłowicach, przy poświęceniu płyty kamiennej ku czci ś. p. majora-pilota Idzikowskiego w Tucznej Babie i w święcie 10-lecia oswobodzenia Śląska.

Udział Klubu w imprezach ograniczył się do organizacji „Lotu poł.-zach. Polski na lotnisku w Katowicach, a w czasie „Tygodnia lotniczego" do urządzenia i zorganizowania popisów lotniczych na lotnisku w Katowicach.

W listopadzie 1929 r. odbyło się nadzwyczajne walne zebranie Klubu, na którem uchwalono zmianę nazwy Klubu na: „Śląski Klub Lotniczy". Zmieniono również statut w tym sensie, że obecnie może zostać członkiem Śląskiego Klubu Lotniczego każdy obywatel R. P., wprowadzony przez dwóch członków Klubu. Tak więc ramy Śląskiego Klubu Lotniczego zostały szeroko otwarte dla społeczeństwa śląskiego, interesującego się lotnictwem.

Rok 1930 stawia Śląski Klub Lotniczy wobec poważnego zadania, jakiem będzie trening i właściwy sport lotniczy. Ze względu na stosunkowo dużą ilość pilotów sportowych, zwłaszcza jeżeli się zważy, że w roku 1930 przybędzie Klubowi znowu pokaźna liczba pilotów sportowych, wszczął Ś. K. L. odpowiednią akcję u społeczeństwa śląskiego, aby narówni z innemi dzielnicami i miastami Polski tak miasto Katowice, jak i cały Śląsk, już w najbliższym czasie zdobyły się na zakupienie awjonetek Ziemi Śląskiej dla swoich pilotów.

Prócz praktycznego szkolenia i treningu, ma Ś. K. L. zamiar urządzić drugi 3-miesięczny teoretyczny kurs lotniczy.

Za Ś. K. L.

Prezes
(—) *inż. M. Przybylski*
pułk. dypl. w s. s.

Sekretarz (—) *Dr. K. Gaszyn.*

# DOROCZNY OGÓLNOKRAJOWY

# KONKURS MODELI LATAJĄCYCH

Organizowany przez Zarząd Główny L.O.P.P.

**odbędzie się w roku bieżącym w dn. 4 i 5 października**

**w Warszawie, na Lotnisku Cywilnem**

**dla wszystkich modelarzy i instruktorów**

nagrodzonych na wojewódzkich

konkursach eliminacyjnych.

**Specjalne nagrody za najlepszy pomysł modelu.**

## Suma nagród na Konkurs Ogólnokrajowy

## wynosi Zł. 3.600.

Nagrody na konkursy wojewódzkie

ustanawiają Komitety Wojewódzkie L.O.P.P.

Zakł. Graf. „Drukarnia Bankowa“. Warszawa Moniuszki 11.